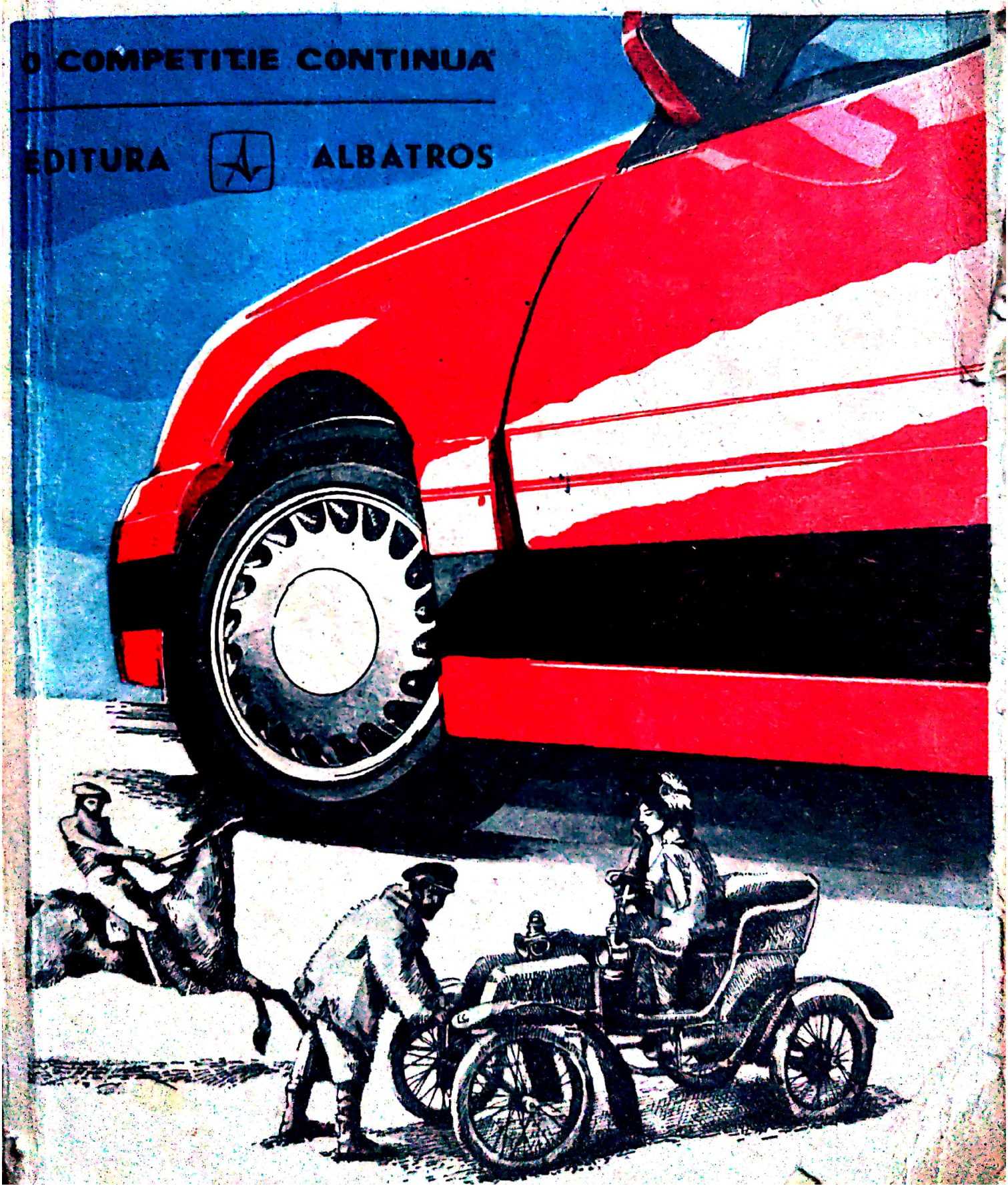
TRAIAN CANȚĂ

TRANSPORTUL MODERN

O COMPETIȚIE CONTINUĂ

EDITURA ALBATROS

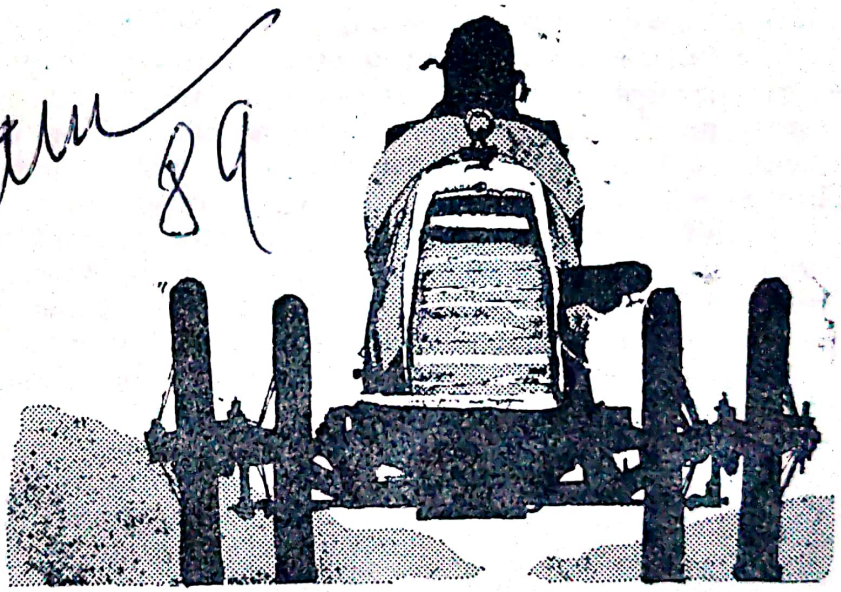


Scanned with OKEN Scanner

DR. ING. TRAIAN CANTA

TRANSPORTUL MODERN

O COMPETIȚIE CONTINUĂ



EDITURA ALBATROS

BUCUREȘTI, 1989

Scanned with OKEN Scanner

Coperta: DAN RĂDUCANU și TRAIAN CANȚĂ

ISBN 973-24-0100-1

Scanned with OKEN Scanner

INTRODUCERE

Automobilul, așa cum este el cunoscut și îndrăgit astăzi de către sute de milioane de oameni, are o istorie plină de peripeții, marcată de evenimente importante Cine mai știe cîți oameni entuziaști, curajoși, spirite inventive, tehnicieni pricepuți care, deseori, și-au dat viața, și-au cheltuit averile și chiar și-au jertfit interesele pe altarul „zeului automobil" ? Ca orice realizare tehnică, și automobilul are o apariție de început și o evoluție în timp. Lucrarea de față urmărește ca, pe baza unei documentări variate și profunde, să evidențieze, așa cum, de altfel, anunța chiar titlul, unele dintre cele mai importante, mai interesante și mai decisive momente din istoria mondială a automobilului.

Alcătuit din organe, ansamble și agregate funcționale, rudimentare — la început, dar perfecționate în timp - și ajunse astăzi la un stadiu de evoluție de neimaginat cu cîteva zeci de ani mai înainte, actualul automobil nu a „picat" ca o farfurie zburătoare din neant, oferindu-se, astfel, ca o realizare demnă de invidiat de multe alte creații tehnice contemporane. Pentru a se ajunge la actualele realizări și, ca atare, și la automobilul de astăzi, care încorporează în el multe noutăți de „ultimă oră", ale unor discipline și domenii ale științei și tehnicii, cum ar fi : termodinamică și motoare termice ; tehnologia construcțiilor de mașini și a sudurii ; metalurgie ; chimie-tehnologică ; aerodiamică electronică ; automatizare și robotizare ; informatică și tehnică de calcul ș.a., omenirea a început lupta cu necunoscutul de multe sute de ani, începînd cu primele descoperiri, printre care — în ceea ce ne privește — se află și roata, — cea care a pus, pentru prima oară, în evidență mișcarea circulară, atît de frecvent întîlnită în mecanismele automobilului.

Cum este și firesc, descoperirile, invențiile și pașii înainte s-au făcut din aproape în aproape, în mare viteză sau extrem de lent, uneori chiar cu mare dificultate, tocmai datorită faptului că automobilul înglobează în el atît de multe și variate cuceriri ale științei și tehnicii, cuceriri realizate în timp, pe etape.

Nici nu-și putea imagina inginerul CUGNOT, la 1770, inventatorul primului vehicul rulant, care a folosit energia dezvoltată de „motorul" cu abur, că va veni o zi cînd, stînd comod la volan, gata de plecare, o voce plăcută, aparținînd unui sintetizor electronic de voce, te anunță politicos : „Nu puteți pleca ! Ușa din spate-dreapta nu este bine închisă" ; Sau că va veni o zi cînd razele infraroșii ale unei cutii „magice" vor descuia ușile automobilului, vor deschide garajul și chiar vor porni motorul prin telecomandă.

Lucrarea de față reliefează, pe scurt, aceste etape, începînd cu perioada primitivă (folosirea energiei musculare, a energiei eoliene și a aburului) pentru a pătrunde, în continuare, în etapa propriu-zisă a automobilului, care începe în anul 1886, o dată cu inventarea motorului cu ardere internă, ajungînd la mijlocul de transport ultramodern al zilelor noastre.

Scanned with OKEN Scanner

De fapt, trebuie sesizat faptul, nu lipsit de importanță, că a trebuit să treacă peste o sută de ani de la realizarea lui Cugnot, pentru a se cristaliza construcția automobilului de astăzi.

* * *

Automobilul a pătruns, pe nesimțite, în cele mai îndepărtate colțuri ale Terrei. Dacă la început „arătarea" pe trei sau patru roți producea mai mult panică decît curiozitate, dacă în unele părți ale lumii existau legi care îi limitau posibilitățile de deplasare și care tindeau să-l „desființeze", dacă în această grea perioadă de început, mulți sceptici nu-i acordau nici o șansă, iată că după mai bine de o sută de ani, automobilul zilelor noastre ne uimește prin locul pe care-l ocupă în viața omenirii.

Automobilul, de altfel, se află printre puținele produse industriale care, în special, datorită concurenței acerbe pentru supremație — tehnică și comercială — mondială, a suportat și suportă modificări constructive și o evoluție tehnică atît de rapidă, încît, deseori, a surprins și surprinde chiar și pe avizații din domeniu.

Pentru a învedera aceasta este suficient să urmărim succint, spre exemplu, evoluția constructivă a caroseriei automobilului, accesibilă din punct de vedere al înțelegerii noțiunilor tuturor celor ce folosesc în limbaj cuvîntul automobil.

Cum a evoluat caroseria? Se cunoaște că la începul caroseria a fost un fel de căruță sau trăsură, descoperită și apoi acoperită, construită, în special de către cei care fabricau trăsuri și diligențe tot hipomobile; ulterior, după anul 1900, au apărut șasiurile din lemn întărite cu elemente metalice; mai tîrziu, cînd a apărut celebrul „Ford T", fabricat în milioane de exemplare, caroseria începe să se confecționeze din tablă de oțel. În continuare, aceasta a căpătat forme din ce în ce mai apropiate de rezultatele cercetărilor științifice din tunelele aerodinamice și, mai recent, forme trasate cu ajutorul tehnicii de calcul.

Privitor la evoluția și ameliorarea formei caroseriei automobilelor se poate aminti faptul că de-a lungul timpului au apărut certe personalități, care au studiat forma caroseriei, unii creînd adevărate școli de design și proiectare a noilor automobile: P. JARRAY, W. KAMM, A. PERSU, BERTONE, GIUGIARO, PININ FARINA, T. FIORE.

Pînă în prezent, s-au făcut cercetări și ameliorări în următoarele direcții: elaborarea formei caroseriei, folosirea optimă a materialelor din care se execută caroseria și tot ceea ce se poate monta pe caroseria propriu-zisă, încorporarea unor subansamble sau organe în interiorul caroseriei (ex. farurile escamotabile, spoilere comandate electronic pentru a „intra" în caroserie sub 100 km/oră, viteză sub care le scade eficacitatea ș.a.).

Anii 1985—1986 au marcat un rezultat excepțional al cercetărilor privind forma aerodinamică a caroseriilor: autoturismul prototip al firmei FORD denumit „FORD PROBE V", rezultatul mai multor ani de muncă, prezentat în sala HARUMI a Salonului Internațional al Automobilului de la Tokyo, avînd un coeficient aerodinamic incredibil — de 0,137 — care a depășit pe cel al cunoscutului avion cu reacție „F15".

O preocupare deosebită, mai ales în ultima perioadă, a constructorilor de automobile a fost și este aceea de a se reuși protejarea corespunzătoare a caroseriei împotriva coroziunii. Pentru aceasta, s-au imaginat metode diferite, rămînînd de bază grunduirea electroforetică (prin cataforeză) și depunerea de straturi

Scanned with OKEN Scanner

care să satisfacă atît cerințele anticorosive, cît și cele estetice; de exemplu, firma ROLLS-ROYCE, care produce 3 000—4 000 automobile de serie anual (în 1985 a atins cifra totală de 100 000 autoturisme produse de la înființarea firmei), aplică nu mai puțin de 21 straturi tehnologice de vopsire, care asigură o protecție integrală, pe viață, a caroseriei autoturismului.

La Saloanele internaționale ale automobilelor, unele firme prezintă, în general, „automobile unicat" sau „prototipuri rulante", vopsite special cu mult mai multe straturi față de automobilele de serie sau „exerciții de stil", adevărate opere de artă, care nu întotdeauna ajung să fie fabricate în serie; așa s-a întîmplat cu prototipul „KARIN" al firmei Citroën, (desenat de Trevor Fioré și prezentat la Salonul Internațional al Automobilului de la Paris, în anul 1982) și cu prototipurile franceze ale anilor 1988—89: ACTIVA-CITROËN, PROXIMA-PEUGEOT și MEGANE-RENAULT.

În țara noastră, automobilul ocupă un loc important în viața de toate zilele prin mărcile binecunoscute tuturor: DACIA, OLTCIT, ARO, LĂSTUN.

Directivele celui de-al XIII-lea Congres al Partidului Comunist Român privind dezvoltarea economică-socială a României în cel de-al 8-lea cincinal, 1986—1990, precum și orientările de perspectivă pînă în anul 2000, prevăd o continuă dezvoltare a industriei construcțiilor de mașini, în cadrul căreia construcția de autoturisme va cunoaște o producție de 345 000—365 000 autoturisme, la nivelul anului 1990, ca urmare a unei activități susținute de cercetare, proiectare și dezvoltare modernă a acestei importante ramuri industriale din țara noastră.

* * *

Automobilul — așa cum este el — iubit de majoritatea oamenilor, dar și hulit, e drept, mai puțin, de la apariție și pînă în prezent, a proliferat mai spectaculos decît multe din produsele industriei moderne (azi se multiplică în 40 000 000 exemplare anual), împînzind, astfel, toate zonele locuite ale pămîntului.

Prieten al omului (cu destinație bine stabilită încă de pe planșetă, din faza de proiectare), pe care-l servește, fără mofturi, indiferent de starea vremii, chiar pe gheață, cînd își „riscă" integritatea, hrănit, uneori, cu combustibili necorespunzători, care supun motorul la solicitări termice și mecanice anormale, neîngrijit de unii stăpîni (tablă ruginită, șuruburi nestrînse ș.a.) „încălțat" cu cauciucuri noi sau rulate peste „limită", a devenit mult mai important decît am fi putut crede ieri sau alaltăieri, cînd încă mai existau „pesimiști" în privința viitorului acestui miracol al cumpenei dintre veacurile contemporane.

Și, din „cauza" automobilului s-a găurit pămîntul în lung și-n lat, plantîndu-se „schelete metalice" unde oamenii, zi de zi, își apleacă frunțile transpirate în lupta cu obținerea materiilor energetice ale pămîntului, scoțînd, la suprafață, țițeiul, acest „aur negru" urît mirositor, care, în conjunctura timpului, a ajuns să dirijeze țări și destine; s-au dezvoltat, cu multă trudă, cercetări privind noi materiale și tehnologii precum și cele mai sofisticate metode și procedee de fabricație, pentru care s-au făcut investiții de miliarde; s-au betonat rețele de drumuri și autostrăzi, unele iluminate, altele chiar încălzite, pe care să treacă, clipă de clipă, cavalcada nestăvilită a cailor-putere, nebunia clipelor smulse timpului comprimat, pentru a trăi într-o viață mai multe vieți, într-o zi mai multe zile...

Tot „regelui" automobil i s-au creat rețele de unități de „coafură", numite frumos „SERVICE-uri", unde, după eforturi susținute, dintr-un hîrb „uitat de timp" sau scăpat ca prin minune dintr-un „măcel" rutier, apare un auto-

Scanned with OKEN Scanner

mobil, de nerecunoscut, ca un prinț, proaspăt gătit, în costum metalizat, spălat și gresat, cu desuurile reînnoite, gata să se ia din nou la întrecere cu kilometrii, cu timpul și cu „orgolioșii" parteneri de trafic.

Și astfel, dintr-o nevinovată să-i zicem joacă de copii, de acum o sută de ani, automobilul, produs astăzi în sute de uzine ale lumii, a devenit una din cele mai importante preocupări ale omenirii: a creat milioane de locuri de muncă; a determinat dezvoltarea unui comerț de neimaginat, garnisit cu saloane și expoziții, blindat cu studii de marketing; a schimbat cursul unor războaie (v. acțiunea „Taxi de la Marne" ș.a.); a „fericit" o lume întreagă, înlesnind, viața pe tot mapomondul, și ușurînd activitățile profesionale; a creat întrecerile automobilistice și raliurile de toate soiurile, în care au fost puși în evidență — an-de an — campioni naționali și mondiali, iar firmele și-au prezentat automobilele de excepție . . .

În felul său, automobilul face parte dintr-o „aventură", deoarece urcîndu-ne la volan riscăm viața noastră sau a partenerilor de drum, mai ales atunci cînd nu sîntem bine pregătiți sau antrenați. A conduce un automobil este o meserie. O meserie pe care cei mai mulți o practică cu grijă, cu atenție, urcînd, pas cu pas, pe treptele consacrării, ajungînd, la sfîrșitul carierei de „șofer", la calificative maxime.

Alții o ignoră, conducînd la întîmplare, dezordonat, încălcînd legile rutiere și ale bunului simț, asumîndu-și factorii de risc cunoscuți. Și aceștia, adesea, fac parte din „aventură", care, de cele mai multe ori, se termină trist, nu numai pentru ei și familiile lor, ci și pentru mulți alți nevinovați. Această comparație este un mic și modest mesaj la meditație, ori de cîte ori avem intenția de a nu respecta acele legi bine cunoscute de către noi toți: să nu conducem obosiți, să nu conducem după ce am băut chiar și numai un pahar de vin, să nu conducem fără permis de conducere, să nu conducem . . . toate acestea reprezentînd suma unor factori de risc și „aventură" . . .

Pe unii temerari, care au sfidat riscul și beția nebunească a vitezei, automobilul i-a prins, val-vîrtej, în „aventura" lui, curmîndu-le viața, rămînînd necunoscuți sau devenind eroi în eternitate cum au fost: PIERRE LEVASSOR, MARCEL RENAULT, ROLLS, JIM CLARK ș.a.

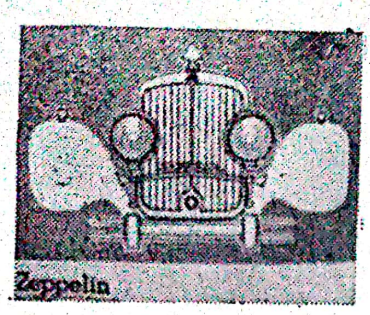
„Aventura" extraordinară a cailor-putere nu se va opri aici; nimic nu a putut s-o oprească de la apariția sa și pînă în prezent. Care va fi automobilul anului 2000? Cum va arăta el? Cîte zeci de milioane de exemplare se vor construi într-un an? . . .

Scanned with OKEN Scanner

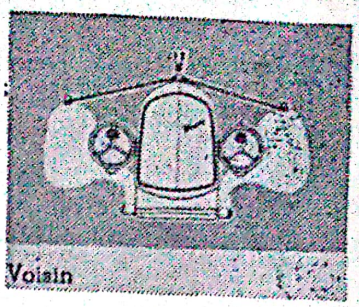
ABREVIERI ȘI SIMBOLURI

I.R.V. — *Integrated Research Volkswagen*
V.S.S. — *Vettura Sperimentale Sottosistemi*
B.M.W. — *Bayerische Motoren Werke*
a×c — *alezajul×cursa, în mm*
l, cmc — *capacitatea cilindrică a motorului*
FF — *franci francezi (noi)*
FFV — *franci francezi vechi*
P.O. — *Țările de peste mări (Pays d'Outre-mer)*
DM — *deutsche mark*
G.E. — *Mare export (Grande Exportation).*
CP — *cai-putere*
T.V.P. — *toute petite voiture (cel mai mic vehicul)*
P.D.G. — *Président Directeur General*
P.J.B. — *Pierre Jules Boulanger*
RR — *Rolls-Royce*
BR — *Bugatti Royale*
î.e.n. — *înaintea erei noastre*
A.C.R. — *Automobil Clubul Român*
A.C.F. — *Automobil Clubul Francez*
M.A.N. — *Machinenfabrik Augsburg Nürnberg A.G.*
VW — *Volkswagen*
N.E.A.S. — *New Electrically Activated Suspension.*
E.P.A. — *Edition Publicitaire Automobile*
rot/min — *rotații pe minut*
P.S.A. — *Peugeot Société Automobile*
S.I.M.C.A. — *Société Industrielle de Mécanique et de Carosserie Automobile.*
S.C.M.P.L. — *Société de Constructions Mécanique Panhard și Levassor.*
R — *rezistența aerului*
V — *viteza automobilului*
q — *densitatea aerului*
S — *aria secțiunii maxime a automobilului*
MITI — *Ministère de l'industrie et du Commerce Extérieur*
JAMA — *Japan Automobile Manufacturers Association*
m.a.c. — *motor cu aprindere prin comprimare.*
CKD — *Collection Knocked Down*
EXUP — *Exhaust Ultimate Power Valve System*
S.I.A. — *Société des Ingineurs de l'Automobile*
E.M.W. — *Eisenach Motoren Werke*

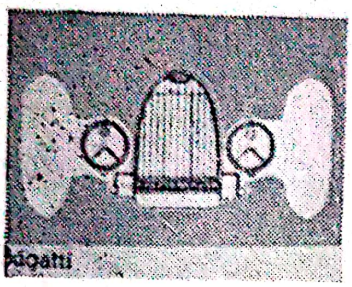
Scanned with OKEN Scanner



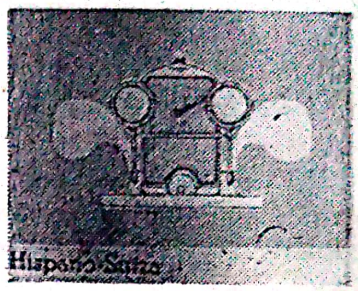
Zeppelin



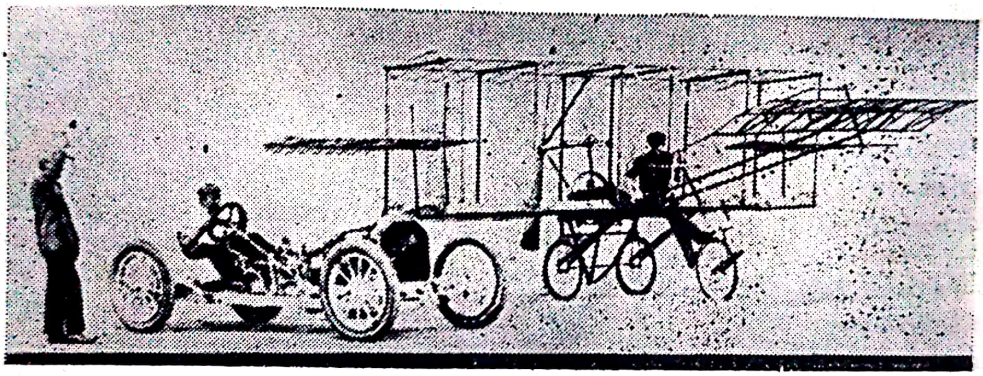
Voisin

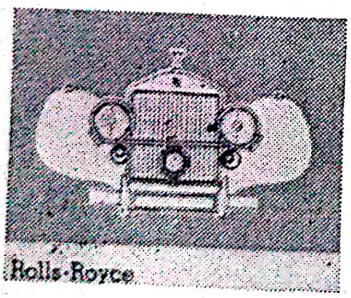


Bugatti

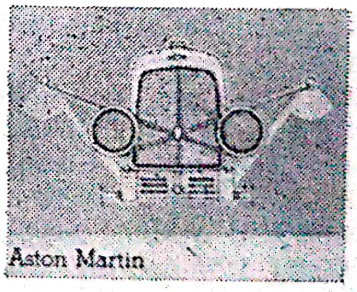


Hispano-Suiza

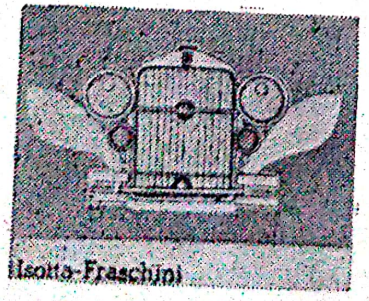




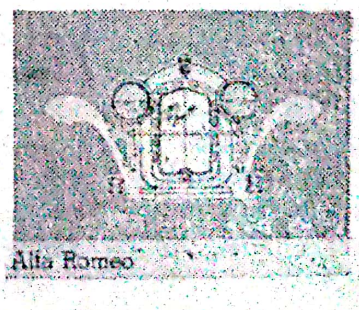
Rolls-Royce



Aston Martin



Isotta-Fraschini



Alfa Romeo

Scanned with OKEN Scanner

FANTASTICA „PREISTORIE“ A AUTOMOBILULUI ŞI A MOTORULUI SĂU

Din cele mai vechi timpuri, omul, pe măsura populării globului, a dezvoltării aşezărilor şi aglomerărilor umane şi implicit a sedentarismului şi — în consecinţă — a deplasării lui în diferite scopuri (vînătoare, efectuare de transporturi de mărfuri şi de persoane, plimbări, războaie etc.), a căutat, imaginat şi improvizat diferite mijloace de deplasare şi transport.

Cercetări efectuate cu pasiune şi perseverenţă, de-a lungul vremurilor, de către specialişti de diferite profesiuni (arheologi, istorici, automobilişti, geografi ş.a.), au scos în evidenţă, în acest sens, primele încercări de realizare a unor — să le numim — vehicule purtate de om sau de animale.

Urme ale unor civilizaţii apuse, dar cu un anumit stadiu de evoluţie, s-au găsit în mai multe regiuni ale Terrei: Peru, Egipt, China. Chiar dacă în aceste timpuri s-a folosit vreun mijloc de transport, pentru realizarea de construcţii (cum au fost, de exemplu, piramidele), chiar dacă — încă de pe atunci — a fost descoperită roata, chiar dacă ne-or fi vizitat alte fiinţe ale unor civilizaţii evoluate extraterestre, noţiunea actuală de MIJLOC DE TRANSPORT SAU DE VEHICUL a fost aproape ca şi inexistentă.

În construcţia sa, automobilul de mai tîrziu nu a beneficiat de la acele vremuri — în afară de roţi — de mai nimic. S-a pornit aproape de la „zero“.

Jucărie ! sau ... mesaj în timp !

Scanned with OKEN Scanner

De aceea, de-a lungul a peste cîteva sute de ani, omul a depus eforturi extraordinare, iar față de unele realizări de mai tîrziu, am putea spune chiar fantastice, pentru a se ajunge astăzi la ceea ce numim *automobil*.

Traseul plin de peripeții, de încercări însoțite de succese sau eșecuri, s-ar putea jalona astfel: descoperirea roții concomitent cu realizarea unor mijloace de transport botezate în fel și chip (lectică, targă, litieră etc.), acționate de forța musculară, de forța eoliană și, mai tîrziu, de forța mecanică, inventarea motorului cu aburi și, în sfîrșit, a motorului cu ardere internă, de unde începe „adevărata" evoluție a automobilului, după cum a fost denumit de vreo sută de ani încoace.

Studii efectuate pe documente vechi, incunabule, fresce, basoreliefuri, picturi și sculpturi, au scos la iveală date despre primele creații legate de vehicule, despre evoluția umanității etc. Din ele reiese cum au început oamenii să folosească animalele la tractare.

În urma cercetărilor efectuate s-au descoperit urmele, vechi de aproximativ 4 000 de ani î.e.n., ale uneia dintre cele mai spectaculoase „invenții" ale timpului — *roata*.

De-a lungul timpului, primele roți au fost construite din lemn, mai tîrziu, ranforsate cu bandă de metal montată pe un canal; ulterior, roțile au devenit metalice, tip „artilerie", evoluînd — la rîndul lor — succesiv, cu spițe, cu disc din tablă și din aliaj ușor. În acest domeniu evoluția a avut loc aproape în paralel atît a jenților, cît și a pneurilor. Pentru a mări rezistența la uzură a suprafeței de rulare a roții, inițial, aceasta s-a bătut în cuie; ulterior, s-a încercat și s-au aplicat bandaje metalice pe obada roții.

În ciuda simplității ei, roata de căruță (folosită de diferite popoare — hicșoși, hitiți, elamiți, sumerieni) și, mai tîrziu, de automobil, a reprezentat, poate, cel mai mare pas înainte, în drumul sinuos al construirii automobilului.

Fără a avea certitudinea unei cronologii exacte — se poate afirma că mai întîi au apărut, în diferite locuri pe glob și la anumite civilizații, primele „mijloace de transport" rudimentare: targa, lectica romană, scaunul egiptean și mult mai tîrziu litiera.

Din cît este cunoscut, pe parcursul dezvoltării așezărilor umane și în diferite zone geografice, au început a fi folosite animalele în locul forței musculare umane. Perșii și maurii foloseau catîrul, caldeenii, asirienii și arabii-cămila, cartaginezii, fenicienii, indienii și egiptenii — elefantul și, în sfîrșit, chinezii, hicșoșii ș.a. foloseau calul.

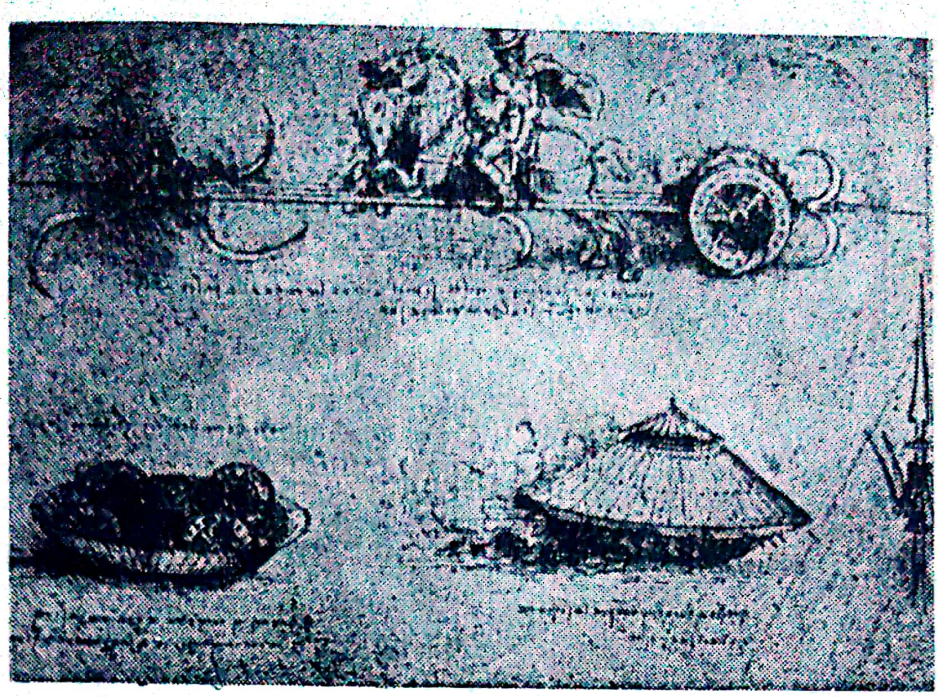
O dată cu dezvoltarea rapidă a așezărilor omenești, au început a fi amenajate căile de transport, respectiv drumurile, la început prin pietruire și pavare, pe care, cu timpul, au început să circule o varietate mare de tipuri de vehicule cu roți, caracteristice fiecărei perioade istorice. Aceste vehicule au avut, astfel, diferite denumiri: căruță, trăsură, cupeu, căruță oscilantă, dogcart (folosit la vînătoare), faeton, cabrioletă, omnibus, caleașcă, berlină, diligență, fiacrè (trăsură pariziană) ș.a.m.d.

Printre primii oameni de știință care au imaginat și creat modele de autovehicule apropiate de cele care au apărut în viitor, au fost, mai întîi, filozoful englez Roger Bacon (secolul al XIII-lea) și, mai tîrziu, celebrul Leonardo da Vinci (secolul al XV-lea).

Pictor al celebrului tablou „Gioconda", cea cu surîs enigmatic, inimitabil, Leonardo da Vinci nu a fost doar un pictor de excepție, ci și sculptor, arhitect, om de știință.

Născut la 15 aprilie 1452, lîngă localitatea Vinci, Leonardo a avut o imaginație și intuiție a viitorului de-a dreptul excepțională pentru acele timpuri.

Scanned with OKEN Scanner



Arbalentă militară tractată pe roți dispuse înclinat, vehicul blindat și „cal troian", în viziunea lui Leonardo da Vinci.

ată cîteva din ideile genialului Leonardo da Vinci: elaborarea tratatului de arhitectură civilă și militară, proiect de mașină de tras lingouri destinate fabricării de tunuri, antrenată de o roată hidraulică orizontală (v. *Codes Atlanticus*), principiul balanței (v. *Codex Arundel*, conservat la „British Museum", în Londra), studii de geometrie plană, studiul mușchilor și al organelor corpului uman, studiul mașinilor de război, mașini cu aripi zburătoare acționate prin pedale (v. *Codex E de l'Institut de France)*, parașuta, ascensorul, scafandrul ș.a.

Nu lipsit de interes este și carul cu tracțiune mecanică, imaginat de Leonardo, prevăzut cu un sistem oarecum apropiat de diferențialul de automobil acționat printr-un mecanism cu arcuri, comprimate cu ajutorul unei manivele, folosind forța musculară a omului.

Înainte de a se utiliza energia aburului și motorul cu ardere internă, diverși temerari au încercat și au construit vehicule acționate cu pedale, prin forța musculară: Ramelli (1588 — mașina catapultă, acționată prin forța musculară), Hautsch (1635—1670 — constructor de trăsuri mecanice, din Nürnberg), Recius (1617 — constructor al unui triciclu cu pedale), Samsurencov, L. (1752 — trăsură acționată de doi oameni), Kulibin, I. (1791 — trăsură mecanică pe trei roți, acționată, de asemenea, prin pedale) ș.a.

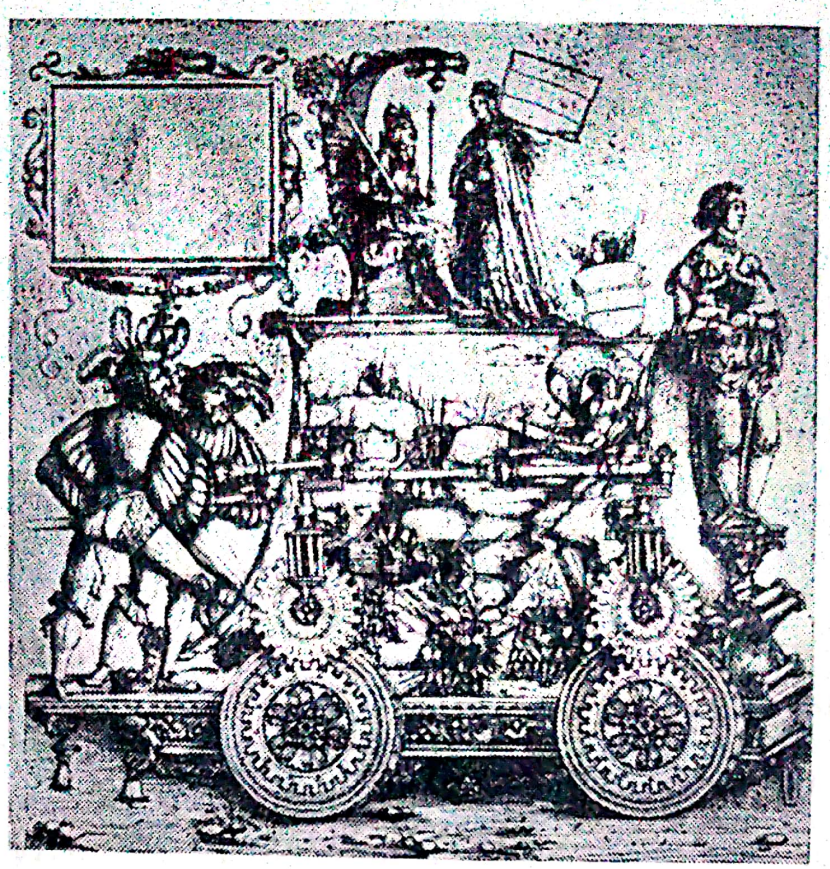
În aceeași perioadă, respectiv în secolele XVI—XVII, s-au construit, în diferite orașe mari din Europa (Paris, Berlin, Petersburg ș.a.) și în S.U.A., trăsuri mecanice, cu un înalt grad de confort, avînd destinații diferite: omnibus sau diligență poștală, vehicul de agrement, vehicul (trăsură) de transport.

În 1783 s-a efectuat o încercare reușită de propulsare a unui cărucior cu ajutorul unei fuzee, de către un alt temerar, pe nume Buillard.

După cum este și firesc, mulți înaintași, avînd roata la dispoziție s-au gîndit, în paralel, să construiască și vehicule pe două roți, denumite la vremea respectivă bicicluri, velocipede, strămoșii bicicletelor și chiar ai motocicletelor de azi.

Cronologic, se pot prezenta cîteva date despre unele realizări în domeniul vehiculului cu două roți: contele de Siurac (1791), data de apariție a primelor

Scanned with OKEN Scanner



Car mecanic folosit de către împăratul Maximilian la serbările triumfale (1520, pictură de Albrecht Dürer).

velocipede (1793), Niepce, N. — inventatorul articulației din față a bicicletei (1821), Mac Milan (1819), P. Michaux constructor a 400 bicicluri (1865), Starley — constructor al unui spider în greutate de 33 kg (1872), Sawson — constructor al primului biciclu de damă (1879), Meyer-Rousseau — constructori ai primei biciclete cu lanț (1887), Truffault, J. (1876), Dunlop, J.B. (1876), Humber (1888), Singer (1889), Grandchamp (1900), Laurin și Klement (1895—1900) ș.a. Se menționează că primele curse de bicicluri au avut loc la 31 mai 1868 între Paris și Saint Cloud, și în Anglia, la Londra, în Palatul de Cristal, la 6 martie 1869.

Unele din soluțiile constructive ale trăsurilor, omnibuzelor și chiar ale velocipedelor și biciclurilor au reprezentat surse de inspirație pentru constructorii autovehiculelor cu aburi și cu motoare de ardere internă de mai tîrziu. Unii dintre carosieri, la începutul construcției de automobile, între 1890—1910, au modelat caroseria diligențelor sau au împrumutat unele elemente ale acesteia pentru construcția viitoarelor caroserii ale automobilelor. Însuși H. Ford a folosit structura din lemn a caroseriei automobilelor sale, inclusiv a celebrului Ford „T", pînă prin anul 1911.

Folosirea cu succes a forței eoliene la corăbii și la morile de vînt a condus la ideea de a se încerca și deplasarea vehiculelor cu ajutorul acestei forme de energie. În literatura de specialitate se prezintă cîteva realizări, pornind de la primele căruțe echipate cu pînze, în China și Europa: 1543 (J. Friedrich, construiește, la Torgau, un vehicul eolian), 1600 (S. Stevin, matematician, construiește în Olanda o corabie pe roți, ce atingea viteza de 30 km/oră); 1826 (G. Pocock, vehicul tractat de zmee, care avea bară de direcție și frînă de picior la roți), 1834 (Haguet a construit vehiculul pe 4 roți, denumit „L'Eolienne", cu 3 catarge și 6 vele de 25 m, care a rulat vreo doi ani).

Scanned with OKEN Scanner

Biciclu tip „Columbia", fabricat în Boston—Massachusets.

Avînd în vedere că pe plajele mărilor există aproape zilnic brize, s-au construit şi realizat vehicule de agrement cu vele, „aeroplaje" la: Southport (Anglia), Panne (Belgia) şi pe plajele Franţei. Asemenea aeroplaje au fost construite şi la noi în ţară; în lucrarea *Automobilul* (Edit. Albatros, 1977), Horia Matei citează: *„În vara anului 1937 putea fi văzut şi la noi în ţară, la Mamaia, un automobil cu vele pentru patru persoane, construit de cîţiva maiştri de la şcoala de tir şi bombardament aerian, care făcea plimbări de plăcere pe plaja dintre Mamaia-băi şi Mamaia-sat. Era prevăzut cu patru roţi de automobil şi cu un catarg cu trei vele, a căror suprafaţă măsura 22 mp; una dintre vele servea la schimbarea direcţiei şi pentru oprire; viteza de deplasare pe timp cu vînt favorabil putea să atingă 25—30 km/oră"*.

Ulterior, în timp, spre amuzamentul publicului, s-au organizat concursuri de „aeroplaje" în zone cu vînturi mai puţin capricioase: Mauritania, Algeria, Franţa.

Fără a insista asupra „perioadei eoliene" — care nu a însemnat mare lucru în domeniul evoluţiei vehiculelor rutiere — este de remarcat apariţia unei noi surse de energie — *aburul*.

Înainte de vehiculul cu aburi al lui Cugnot, au existat mai mulţi îndrăzneţi care, în diferite părţi ale lumii, au imaginat şi realizat „prototipuri" experimentale de maşini cu aburi şi de vehicule pe roţi acţionate prin forţa aburului. Firește, datorită nivelului tehnic al acelor timpuri, aceste încercări de înlocuire a forţei musculare şi eoliene au rămas mai mult sau mai puţin în stadiu de încercare.

Se pot trece astfel în revistă, pe scurt, primii temerari care s-au ocupat de folosirea forţei aburilor şi care au rămas în documentele istorice; Heron

Scanned with OKEN Scanner

(matematician din Alexandria), în lucrarea *Spiritualia*, Salomon de Caus (inginer), în anul 1615, în lucrarea denumită *Descrierea puterilor mișcătoare cu diverse mașini utile și distractive*, Branca Giovanni (la Rouen, în 1629) tipărește un tratat de mecanică; Somerset Edoard în anul 1663, într-o lucrare în care a descris instalațiile cu aburi existente în provincia Worcester, Isaac Newton — 1680, Savery — 1689, Smeaton — 1774, ș.a.m.d.

În aceeași perioadă, în anul 1678, alți doi cutezători, Ferbiest și Grimaldi au folosit pentru prima dată roți dințate metalice și metoda de „lovire" cu ajutorul forței aburului, a paletelor roților unui vehicul.

Peste toți însă s-a ridicat Denis Papin, cunoscător al unor descoperiri, încercări ale fizicianului Huygens C. (teoria ondulatorie a luminii, ceasornicul cu pendul etc.) și ale lui Otto von Guericke din Magdeburg (mașina cu vid), care, în 1690, a realizat, pentru prima dată în lume, un lucru mecanic util, prin deplasarea unui piston, într-un cilindru. Ulterior, Papin, persecutat de reprezentanții religiei, a trecut din Franța în Anglia, unde a realizat printre altele: pompa pneumatică, pușca cu aer comprimat și supapa de siguranță, aplicată pentru prima dată la invenția cunoscută sub denumirea de „Oala lui Papin", invenție care a fost folosită ulterior, curent, la toate cazanele cu aburi, pentru a elimina pericolul de explozie.

După unii autori, prima mașină cu aburi a fost realizată de către englezul Thomas Newcommen. Mai tîrziu, cunoscînd această mașină, James Watt, un lăcătuș mecanic ambițios, angajat la atelierul Universității din Glasgow, a efectuat încercări prin utilizarea rațională a căldurii și condensarea aburului în afara cilindrilor, după care brevetează „mașina cu simplu și dublu efect" în 1769 și, respectiv, 1782. Tot în anul 1782, Watt a brevetat „regulatorul de abur" — considerat a fi primul dispozitiv industrial de automatizare.

Din acest moment a început să se dezvolte fabricația de motoare cu aburi, folosite curent în aplicațiile industriale și, ulterior, la locomotivele cu aburi.

Tot în această perioadă, respectiv în anul 1758, un alt englez, Gerald Fitz a reușit să realizeze, în formă „primitivă", primul montaj cilindru-piston și mecanismul bielă-manivelă, ansamblu de realizări capitale în domeniul construcției de motoare cu ardere internă folosite cu succes în industria constructoare de autovehicule, respectiv de automobile.

În acest fel, motorul cu aburi folosit în industria engleză și la construirea de diligențe și vehicule cu aburi, s-a răspîndit, atingînd epoca de glorie în secolul al XIX-lea, cînd s-a extins și în alte țări, cum ar fi: Franța, Germania, S.U.A.

AUTOMOBILELE CU ABURI

Vehiculul cu aburi al lui Cugnot. Au trecut peste 200 de ani de la realizarea primului autovehicul rulant, de către căpitanul în armata franceză — N. J. Cugnot, de profesie inginer. Pentru realizarea vehiculului, Cugnot a avut la dispoziție lucrarea *Theatrum Machinarium*, apărută în 1720, și colaborarea cu prietenul său Brezin, care, la Bruxelles, a încercat, pe cont propriu, însă fără succes, să construiască un vehicul rutier cu motor cu aburi. Mai tenace și mai ingenios, Cugnot s-a străduit și a reușit să construiască vehiculul, de pe urma căruia a rămas celebru.

Evenimentul s-a petrecut astfel: la 20 oct.1769, la Arsenalul parizian, lîngă Bastilia, o mulțime de oameni se învîrteau în jurul unei mașini cu trei roți care purta în partea din spate un uriaș cazan de culoare roșie, care „pufăia" vapori. Urcat pe o banchetă, un tînăr a tras de o tijă de lemn, după

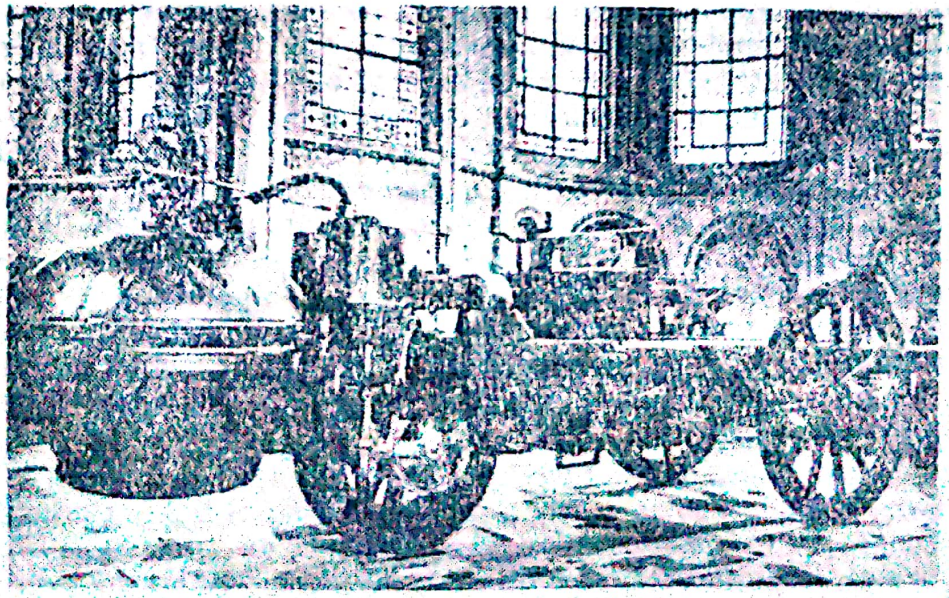
Scanned with OKEN Scanner

care a apăsat pe o „pedală", moment în care „mașina" s-a pus în mișcare. A fost prima încercare „oficială" din viitoarea istorie atît de zbuciumată a automobilului (cu aburi). De fapt, cum s-au petrecut faptele?

După îndelungate căutări, efectuate la Viena, Bruxelles, împreună cu Brezin și apoi la Paris, Cugnot a prezentat ministrului de război din acele timpuri, marchizul Etienne Francois de Choiseul, un proiect de construcție a unui tractor de artilerie, antrenat de către o „mașină de foc". Chiar dacă pe moment marchizul a fost impresionat, ulterior, „luat" de evenimente, a uitat cu totul de năstrușnica propunere. Noroc cu inspectorul general al artileriei, generalul Gribeauval — inventatorul procedeului de prelucrat țevile de tun — care, fiind îndrăgostit de tehnică, l-a încurajat și ajutat pe Cugnot, la realizarea proiectului său fantezist. Acesta, împreună cu Brezin, cel mai renumit mecanic parizian, mai întîi a construit un prototip ceva mai mic, pe care l-a încercat la Bruxelles și apoi la Paris, în 1769. Cum a reușit Cugnot, cu mijloacele tehnice modeste ale epocii respective, să deplaseze „arătarea" (după cum povestește L. N. Rolland), cu patru oameni la bord și viteza maximă de 9,5 km/oră, este — fără îndoială — un miracol. Capacitatea redusă a „Samovarului", după cum era denumit motorul lui Cugnot și imprecizia prelucrării pompelor, cu pierderi mari de presiune, nu permitea să se circule mai mult de 12—15 min. la un „plin" de combustibil solid.

În aceste condiții, și ca urmare a reușitei proiectului, la concurență cu elvețianul Planta, cuplul Choiseul-Gribeauval i-a ordonat lui Cugnot să construiască un vehicul mai mare. Astfel s-a născut prototipul, încercat în 1771 la Vincennes și depus în 1801 la Conservatorul de arte și meserii, cel mai vechi „moment" din istoria tehnicii automobilului.

Cîteva „date tehnice", sînt demne de reținut pentru primul vehicul cu motor (cu aburi): marca — Cugnot; tipul — utilitară; sarcina utilă 4—5 t; cadrul — partea-față din lemn, iar partea-spate din fier; caroseria — tip platou; motorul — 20 CP, un cazan cu vapori sub formă de sferoid turtit, cu 2 cilidri verticali și 2 pistoane, axc (304×356), cilindreea (aprox. 50 000 cmc) distribuția — printr-o rețea de robinete și vane; răcirea motorului — cu aer atmosferic; transmisia — puntea (osia) din față motoare;



„Automobilul" cu motor cu abur al lui Cugnot (Muzeul Conservatorului de Arte și Meserii din Paris).

Scanned with OKEN Scanner

tracțiunea față — cu bielă și clinchet; puntea din spate — rigidă; roți din lemn, cu spițe radiale, tot din lemn, cu obada întărită cu bandă din fier; direcția — în față, cu bară dublă și coloană verticală, avînd roțile din față directoare și totodată motoare (schimbarea direcției se făcea cu un ghidon care transmitea mișcarea la roata din față, cu ajutorul unui pinion și a unui sector dințat); sistemul de frînare — cu saboți din lemn, pe roțile din spate.

Vehiculul nu avea: schimbător de viteze, suspensie-față, suspensie-spate. Aburul din cazan circula printr-o conductă spre un robinet cu 3 căi, manevrat printr-o tijă lungă de către conducătorul vehiculului. Astfel, pentru prima dată în lume s-a realizat transformarea mișcării liniare a pistoanelor în mișcare circulară, folosind perechile de roți dințate care acționau osia motoare. Capetele inferioare ale tijelor pistoanelor erau articulate la două brațe oscilante în jurul osiei motoare. Fiecare roată motoare, montată pe osie, avea pe lateral o pereche de roți dințate cu dinți înclinați pe care erau apăsate, prin intermediul unor arcuri, două clinchete, fixate pe brațele oscilante. Vehiculul se punea în mișcare la deplasarea în jos a pistonului, moment în care, tija pistonului împingea un sertar oscilant care, prin intermediul clinchetului, acționa asupra roții dințate de pe partea sa, antrenînd astfel roata osiei motoare.

În timpul probelor, printre alte „experimente", dacă le putem numi astfel, vehiculul a tractat o masă de 2 447 kg și a purtat pe un soclu — un tun de 48 mm, care avea o greutate totală de 2—2,5 t.

Primul prototip al lui Cugnot, după cîteva încercări, s-a strivit, prin izbire, de un zid, în parcul prințului Conti de Vanves. Frămîntările din acea perioadă și „Revoluția" au condus la abandonarea proiectului.

În urma acestei experiențe, uluitoare pentru acele vremuri, Cugnot s-a ales, în anul 1779, cu o pensie lunară de 600 FFV, de care a beneficiat 32 de ani, precum și cu o statuie ridicată în localitatea sa natală, Void.

Vehiculul lui Cugnot, inspirat — după unii autori — din alte realizări (mașinile lui Newcommen și Leopold), a constituit, la rîndul său, un exemplu practic pentru constructorii de diligențe cu aburi, de mai tîrziu. Specialiștii de astăzi apreciază soluțiile excepționale — față de tehnica vremii — ale proiectului inginerului Cugnot. Printre „defectele" vehiculului său se pot remarca două, ca fiind cele mai importante: direcția și frîna. Dispozitivul de direcție, imaginat de Cugnot, purta întreaga masă a părții din față a vehiculului, ceea ce făcea ca, la schimbarea direcției cu un bracaj mai accentuat al roților, să devină instabil. Sistemul de frînare era ineficace datorită masei enorme a vehiculului, fapt dovedit în timpul probelor: o dată pornit nu a mai putut fi oprit la timp, pentru a nu se strivi de un zid. La 30 ian. 1798, Academia franceză a pregătit vizionarea de către Napoleon Bonaparte a vehiculului lui Cugnot. Fiind preocupat de campania din Egipt și de războaiele ce au urmat, Bonaparte nu a reușit să-l vadă funcționînd. Cu dotarea sa excepțională poate că ar fi impulsionat realizarea și îmbunătățirea vehiculului lui Cugnot, care însă — în condițiile cunoscute — a rămas doar o valoroasă „piesă de muzeu".

În ciuda insuccesului automobilului lui Cugnot, atît în Franța cît și în alte țări dezvoltate, pentru acele timpuri, Anglia, S.U.A., Germania — au existat pasionați care au construit un număr mare de vehicule acționate prin forța aburului, impulsionați fiind de succesul locomotivelor cu aburi. Astfel, către sfîrșitul secolului al XVIII-lea și-au făcut apariția locomotivele rutiere, respectiv diligențele cu vapori.

Scanned with OKEN Scanner

DILIGENȚELE CU VAPORI ÎN ANGLIA

În patria cărbunelui și, în consecință, a aburilor, au apărut, în acele vremuri, mulți inventatori în domeniul construcției de diligențe, locomotive și omnibuse rutiere. Astfel, la firma „Bolton" și „Watt", constructoare de mașini cu aburi, era angajat un tînăr și talentat inventator — William Murdock. Acesta a reușit să construiască o trăsură cu aburi. Apoi, l-au urmat și alți constructori, cum ar fi: Symington, W. (1786), Fourness, R. (1788), Read, N. ș.a.

Trevithick, pionier al căilor ferate, și-a încercat talentul și în domeniul rutier, rămînînd celebru prin încercările făcute pe Oxford Street, în Londra, cu una din cele trei trăsuri cu aburi pe care le-a inventat și brevetat. Sînt de menționat încercările făcute cu o diligență echipată cu un cazan cu aburi de înaltă presiune.

Douăzeci de ani mai tîrziu, respectiv în 1821, alt englez, Jules Griffith din Brompton, a proiectat o diligență cu aburi dotată cu un motor de locomotivă, avînd un cazan tubular, cu un excelent randament pentru acele timpuri. Cu această diligență se puteau transporta 10—14 călători la o viteză maximă de 11 km/oră.

O piedică în dezvoltarea construcției locomotivelor rutiere a fost legea adoptată, la 1 august 1821, de către parlamentul englez (Locomotive Acts), privitoare la circulația pe drumurile publice a vehiculelor rutiere cu aburi, care avea cîteva restricții amuzante pentru zilele noastre: viteza maximă 3,2 km/oră — în localități, și 6 km/oră — în afara localităților; conducerea și dirijarea cu 3 persoane, dintre care una să meargă înaintea vehiculului cu un steag roșu pentru semnalizare: legea a fost modificată abia în anul 1865.

Ulterior, inginerul W.H. James a construit cîteva vehicule cu aburi, la care a aplicat multe idei ingenioase, printre care: utilizarea presiunii diferențiate în cilindri, în timpul virajelor, ceea ce permitea bracarea trăsurii într-un cerc de numai șase metri, folosirea trenului cu lanțuri pentru schimbarea vitezei (soluția constructivă s-a regăsit, ulterior, la unele biciclete și chiar la autoturisme moderne, ex.: Frazer-Nash, în 1930).

În 1826, Gurney Goldsworthy, chirurg englez, atras spre tehnică și dispunînd de resurse financiare, a construit mai întîi trăsuri cu aburi, remarcîndu-se prin realizarea unui cazan cu vaporizare rapidă (prin tuburi îndoite în bucle) și prin construirea unor remorchere care tractau calești mai mari. Ulterior, Dance Charles i-a comandat lui Gurney trei diligențe cu aburi, cu care a efectuat curse regulate pe ruta Cheltenham-Gloucester.

Un alt mare promotor al diligențelor cu aburi a fost inginerul Edinburg, care a construit o diligență cu aburi prevăzută cu remorcă pentru apă și cărbuni (30—40 locuri, viteza maximă de 27 km/oră). Ulterior, a construit mai multe diligențe care circulau regulat pe ruta Paisley-Glasgow. De numele său este legat și primul accident rutier petrecut la 29 iulie 1834, soldat cu moartea a 5 persoane, cînd a avut loc explozia cazanului cu aburi, cauzată de ruperea unei roți, care a lovit o piatră pusă acolo intenționat.

Un alt nume care a rămas în istoria trăsurilor cu aburi este cel al inginerului Walter Hancock care, alături de Cugnot, poate fi considerat un adevărat pionier în domeniu. A construit mai multe trăsuri cu aburi, cu care a avut mare succes, astfel: Infanta (1831), Era (1832), Entreprise (1833) și Automaton (1836). Cu acestea a transportat, pe ruta Londra - Stratford, peste 12 000 pasageri, parcurgînd în total 6 758 km.

Scanned with OKEN Scanner

Boydell a rămas în istoria autovehiculelor cu motoare cu aburi prin celebrul său tractor (1857), cu roți cu palete transversale, care putea intra pe terenuri desfundate. La o demonstrație, tractorul lui Boydell a tractat cu succes 5 trăsuri cu greutatea de 17 tone, între Londra și Thertford, pe distanța de 137 km.

Doctorul Church a avut ideea de a construi o berlină pe 3 roți, cu „caroseria" vopsită strident după operele pictorilor florentini, care atrăgea astfel atenția publicului. Această diligență a făcut curse regulate între Londra și Birmingham, cu maxim 40 de persoane și viteza de 30 km/oră.

După Church au mai existat și alți constructori, cum ar fi Hill și Squire, care au mărit numărul diligențelor cu aburi la peste 20, la nivelul anului 1836.

CONSTRUCTORI FRANCEZI AI DILIGENȚELOR CU ABURI

În Franța, mai puțin industrializată decît Anglia, s-a remarcat o activitate mai redusă în ceea ce privește construcția vehiculelor rutiere cu aburi, existînd doar cîțiva inventatori, care l-au succedat pe Cugnot. Primul a fost Dallery Charles, care a construit, la Amiens, un vehicul cu aburi prevăzut cu cazan tubular. L-a urmat un constructor de locomotive rutiere, Pecqueur O., care, fiind șeful atelierelor „Conservatorului de arte și meserii" din Paris, s-a inspirat după vehiculul lui Cugnot și a realizat, în 1828, principiile mecanismului diferențial.

Documentele păstrate arată că în Paris, după 1830, erau deja multe omnibuse aparținînd unei companii de transporturi pariziene, care concurau trăsurile cu cai.

Constructorul Lotz, din Nantes, a proiectat și realizat o locomotivă rutieră cu aburi, botezată „L'Eclair". Asociat cu J. F. Cail și Albaret, în aceeași perioadă, au construit vehicule pentru armată, folosite la tractare. Locomotivele rutiere au fost expuse la Expoziția pariziană din 1867, fiind apreciate atît de public cît și de specialiștii timpului.

După Ravel, Rivaz și Jacquemin, se impune a se scoate în evidență rolul primordial al familiei Bollée, în construcția de diligențe cu aburi. Tatăl, Ernest Bollée, turnător de clopote, împreună cu fiul său Amédée au descoperit secretele fabricației vehiculelor, fiul ocupîndu-se după aceea numai de locomotiva mecanică (1872). Ignorînd într-un fel, diligențele britanice, cei doi Bollée au realizat, în concepție proprie, cu multe soluții originale, un șir de diligențe cu aburi, rapide și ușoare. Prima diligență a fost L'Obéissante (Ascultătoarea), un break de 12 locuri, caroserie „faeton", dotat cu doua motoare cu vapori (bicilindrii în V), greutatea 4,8 tone, viteza maximă 12 km/oră, panta maximă de urcat 12°, direcție cu volan, trapez și pivoți (invenție proprie care a contribuit, în continuare, la creșterea vitezei).

Mai tîrziu, în 1878, Bollée construiește „mașinuța din Le Mans" (La Mancelle) ce a beneficiat de noi ameliorări care au permis creșterea vitezei și care a avut un mare succes. În continuare a construit cinci tractoare pentru armată (sarcina 150 t), automobilul cu vapori „La Nouvelle" (axe de 150×160; puterea 15 CP; cazan cu 118 tuburi de foc; capacitate 460 l apă; viteza medie 28 km/oră; 8 persoane), automobilul, tot cu vapori, „La Rapide" (1881), autobuzul de 40 locuri „L'avant-courrier". Leon Bollée a construit

Scanned with OKEN Scanner

apoi un triciclu de 2 locuri cu 3 roți, viteza maximă 65 km/oră, avînd motorul cu un cilindru orizontal, răcit cu aer, dotat cu un „carburator" ceva mai perfecționat și transmisie cu curea, ce avea un reductor cu trei combinații.

Un autovehicul (mail-coach) cu caroserie Muhlbacher, construit de Bollée, comandat de marchizul de Broc, a circulat pînă în 1900 pe ruta Sarthe-Parigné -le-Polin, aflîndu-se conservat în prezent la Muzeul din Compiégne.

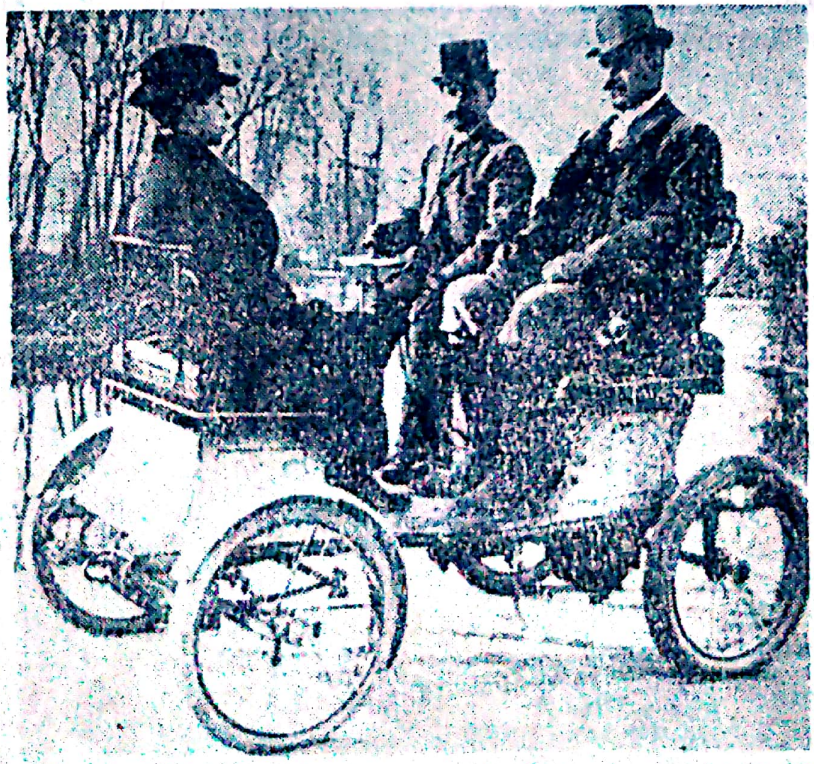
Primele experiențe practice pe drumuri au fost făcute de inginerul german Jean Cristian Dietz (1778—1849) și fiii săi. Cel mai mare, stabilit la Paris, Charles Dietz, constructor de mașini cu aburi și pompe, a avut succes cu mai multe remorchere, cu care a făcut curse pe ruta Paris-Saint Germain. „Remorcherul Dietz" a fost brevetat în 1835, înființîndu-se apoi un serviciu de transport pe ruta Paris—Bordeaux—Libourne (550 km), Dietz fiind considerat de istorici părintele primului tren.

În 1883, marchizul Albert de Dion, fire inventivă, entuziastă, plin de proiecte, împreună cu cei doi mecanici parizieni renumiți Trepardoux și Bouton au construit mai multe autovehicule cu aburi pe patru roți. Între acestea se remarcă un faeton, cu un motor de 5 CP ce depășea 30 km/oră, și un autovehicul șaretă *(dog-cart)*, construit un an mai tîrziu, în 1886.

Ingenioși, De Dion și Bouton au trecut de la vapori la petrol, depunînd în 1895 un brevet cu titlul: „*Dispozitiv de comandă a aprinderii electrice pentru motoare cu explozie*", și, în 1899, un alt brevet pentru o trăsură (petite voiture) cu 3 și 4 roți.

Ulterior, în 1901 și 1902, au apărut tipurile „L și J" de motoare De Dion-Bouton, care aveau o cilindree de 700 cmc, a×c, de 90×110 mm și puterea ce 6 CP, la 1 800 rot/min.

Autovehiculele lui De Dion-Bouton au fost considerate primele „automobile de serie", construite după o „documentație standard" avînd, la uzina din Puteaux, o productivitate demnă de invidiat pentru acele timpuri: 1899



Automobilul De Dion-Bouton, tip D—1899, cu cei doi inventatori (Bouton la volan).

Scanned with OKEN Scanner

(1 156 buc), 1900 (1 415), 1901 (253) și 1902 (146). Ca fapt divers, se menționează că, în aceeași perioadă (1899—1902), uzinele Peugeot, din Audincourt, nu produceau, în total, decît 1 900 automobile.

Inginerul francez Leon Serpollet a construit, către anul 1900, mai multe autovehicule cu aburi, cu evaporare instantanee, printre care unul cu un singur loc. În 1898, a trecut la construirea de camioane cu motoare cu aburi, unele circulînd și în București. În 1899, Serpollet prezintă un automobil cu aburi la Expoziția din Paris.

ALȚI CONSTRUCTORI DE AUTOMOBILE CU ABURI

La începutul secolului al XIX-lea, constructorul ceh Bozek I., realizează o trăsură cu aburi, experimentată la 17 sept. 1815 (mașina cu aburi putea fi folosită și la vapoare).

La New York, în 1840, Paul Hodge construiește primul vehicul de incendiu (la locul dorit, motorul acționa o pompă legată direct de piston, cu un debit de 2 899 l/oră).

Alți constructori americani, din perioada respectivă, Fischer care, între 1858—1860, la uzina „Novelty", a construit două autovehicule de pompieri, pentru orașele New York și Philadelphia, și Willis Robert, constructor al primul tractor agricol cu motor cu aburi, la care mișcarea la roți se transmitea prin angrenaje.

Trecînd succint în revistă principalele realizări în domeniul construcției de vehicule de toate felurile, pînă la automobilul dotat cu motor cu ardere internă, se pot imagina eforturile deosebite depuse, într-o perioadă de aproximativ o sută de ani, de către constructorii de vehicule — din numeroase țări — pentru a face lumină, cît de cît, într-o lume necunoscută — cea a vehiculului pe roți, motorizat — inventînd permanent „noțiuni" noi cum ar fi: frînă, direcție, suspensie, motor, caroserie ș.a.m.d.

Scanned with OKEN Scanner

O COMPETIȚIE ÎNCĂ NEDECISĂ: MOTORUL CU EXPLOZIE CONTRA MOTORULUI CU ABUR

Invenții și descoperiri din toate domeniile au contribuit direct sau indirect la apariția și mai ales la perfecționarea soluțiilor constructive ale automobilului de mai tîrziu.

Unele dintre acestea au fost amintite anterior, altele, mai importante, se pot enumera, astfel: electromagnetul (1830, Ampère), fenomenul de inducție (1831, Faraday), schimbătorul de viteze cu ambreiaj (1832, James), vulcanizarea cauciucului (1839, Goodyear), pneul gonflabil (1845, Thompson), bobina de inducție (1855, Ruhmkorff), acumulatorul (1859, Planté), dinamul (1868, Gramme), pneul de bicicletă (1875, Dunlop), pneul demontabil (1891, Michelin), carburatorul cu jicloare (1893, Maybach), magnetoul (1897, Bosch) ș.a.m.d.

Cu toate că utilizarea vaporilor devenise „clasică" în domeniul tracțiunii feroviare, folosirea energiei dezvoltate de un amestec petrolier detonant începuse a avea mulți adepți.

Iată cîțiva îndrăzneți, care prin descoperirile lor, aici, doar amintite, au contribuit, mai mult sau mai puțin, la apariția și realizarea motorului cu ardere internă, care de asemenea va fi folosit, mai tîrziu, la propulsia automobilelor: Huygens (1680, motor cu ardere internă, ce folosea drept combustibil praful de pușcă), Philippe Lebon d'Umbersin (1801, brevet pentru un motor cu ardere internă cu gaz de huilă, folosit apoi în mod curent la iluminat), Methurst (1800, promotor al folosirii aerului comprimat la locomoție), William Mann (1824, inventator al unei diligențe cu 15 rezervoare, de 2,5 mc, cu aer comprimat), Samuel Wright (1828, brevet pentru o trăsură cu aer comprimat cu rezervoare de 740 l, la 25 at.), Karl Hoppe (1862, constructorul unei trăsuri cu motor acționat cu aer cald), Charles Tellier (1867, a conceput un tractor cu motor ce funcționa cu amoniac lichid), Isac Rivaz (1807, brevet pentru un motor folosind gazul hidrogen extras din huilă), Samuel Brown (1826, motor cu explozie folosind gazul de iluminat) ș.a.m.d.

După cum se vede, au existat mulți îndrăzneți cercetători care au căutat să înlocuiască aburul cu alte surse de energie (gazul de iluminat, amoniacul lichid, aerul cald și, mai tîrziu, cu produse petroliere, care începuseră a fi extrase abia după anul 1830).

Primul motor care a funcționat cu amestec de aer și gaz de iluminat a fost brevetat de către Etienne Lenoir, la 24 ianuarie 1860. Acest motor „în doi timpi" avea un cilindru orizontal cu orificii de admisie și evacuare, un piston din fontă, fixat cu tije de bielă, arbore cotit cu volantă, baterie cu pile electrice și bobină de inducție (Bunsen—Ruhmkorff) pentru aprinderea

Scanned with OKEN Scanner

Jean-Joseph-Etienne LENOIR, părintele motorului cu gaz.

amestecului carburant, dezvolta o putere 1,5 CP la 100 rot/min și avea un randament foarte mic.

Automobilul „break" cu 3 roți, construit, tot de Lenoir, în 1863, avea motorul în partea din spate, care punea în mișcare un arbore intermediar, de la care — cu ajutorul unui lanț — mișcarea se transmitea la osia motoare din spate. Automobilul avea volan, frînă de mînă și atingea o viteză maximă de 18 km/oră.

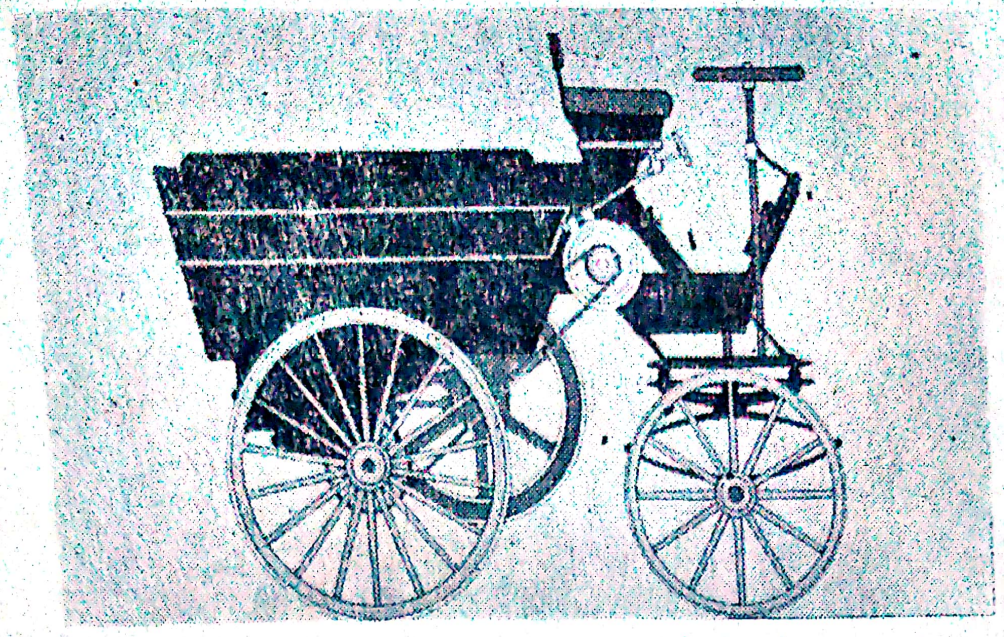
Cu toate că Lenoir a făcut demonstrații cu triciclul său între Paris și Joinville-le-Pont, datorită faptului că motorul avea o putere prea mică' „Societatea de construit motoare Lenoir" denumită „Gauthier et Comp.", (cu un capital de 2 milioane) a construit numai motoare pentru folosințe navale. Ambițios, Lenoir a mărit succesiv puterea motoarelor la 2 CP (la 180 rot/min, în 1864, pentru bărci cu motor), la 6 CP (la 300 rot /min, în 1865, pentru nave fluviale) și, în sfîrșit, la 20 CP (la 400 rot/min, în 1889, motor cu benzină pentru ambarcațiuni).

Continuator al ideilor lui Lenoir, inginerul Edouard Delamare-Deboutteville împreună cu mecanicul Malandin, de la Țesătoria de Bumbac din localitatea Montgrimond, au construit un triciclu-break cu motor cu gaz de iluminat, înlocuit mai tîrziu cu un produs petrolier cu densitatea 0,65 (avea doi cilindri și dezvolta puterea de 8 CP), cu care au făcut încercări lîngă Rouen. Ulterior, cei doi au obținut brevetul cu numărul 160 267 denumit: „motor cu gaz perfecționat, și aplicațiile lui". Din păcate și aceasta a rămas doar încercarea unui vizionar; abia de acum înainte încep să apară brevete și soluții noi, ale unor creatori, al căror nume s-a înscris pentru totdeauna în istoria automobilului și a tehnicii mondiale: Daimler, Benz, Otto, Maybach, Landen, Rudolf Diesel, Marcus ș.a.

Cu toate că spre anul 1900, ponderea fabricației de motoare o aveau motoarele cu aburi (40 %), apoi cele electrice (38%) și la urmă motoarele cu ardere internă, care foloseau drept carburant gazolina (22%), astăzi, acesta este cunoscut de toată lumea drept „învingătorul".

Au mai apărut însă „răbufniri" izolate, invenții de excepție care totuși nu au avut șanse în lupta cu motorul cu ardere internă. S-au construit diferite tipuri de motoare electrice, care nu s-au putut industrializa în fabricația de serie, datorită fiabilității reduse a bateriilor de acumulatoare, neajuns rămas, din păcate, pînă în prezent.

Iată — în această ordine de idei — o știre interesantă, la nivelul anului 1987: doi americani, Charles și Calvin Williams, beneficiind de tehnologiile



TricicIul cu motor cu petrol al lui Delamare-Debouteville (1884).

actuale, au construit un prototip de automobil cu motor cu aburi cu următoarele caracteristici tehnice, demne de invidiat: viteza maximă — 160 km/oră; consumul de apă — 45 l la 800 km și 10 l de petrol iampant la o sută de km rulați.

CINE A FOST PĂRINTELE AUTOMOBILULUI?

Referitor la „primul automobil", la *inventatorul* automobilului sau altfel spus la cel care deține cel mai vechi brevet referitor la construirea unui automobil, discuțiile au fost îndelungate și nu s-au încheiat încă.

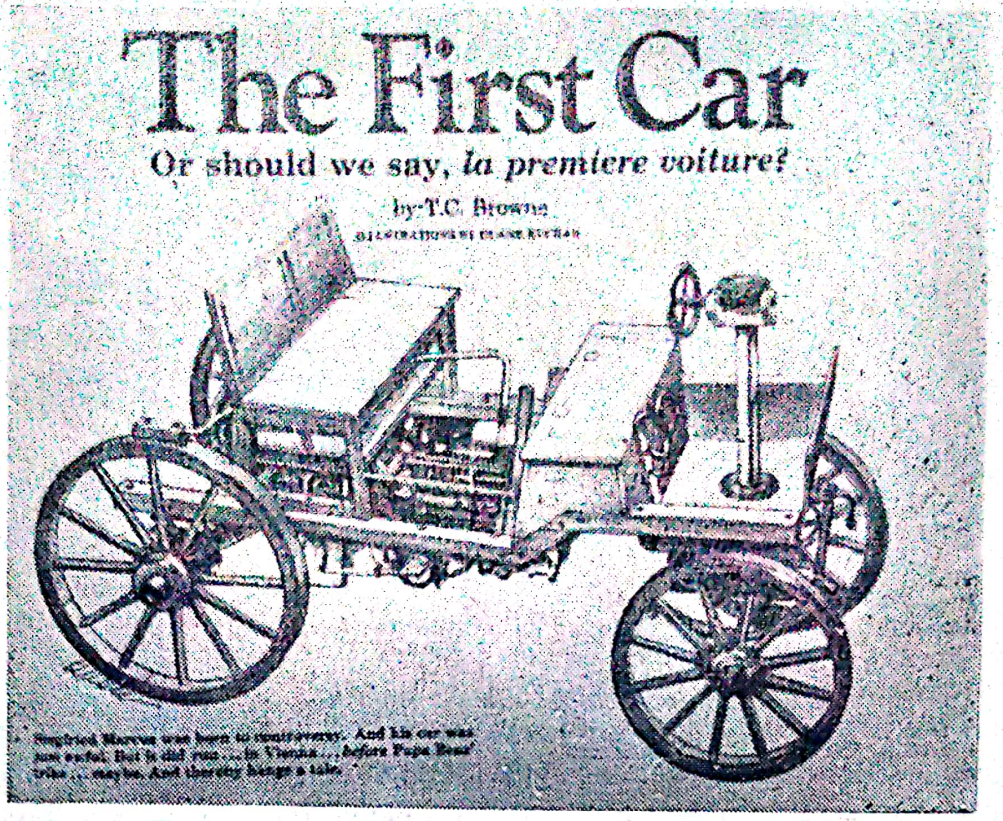
Fiecare nație — automobilistică, la origini — și-a avut constructorii săi pe care-i revendică drept „părinți" ai automobilului.

Iată cîteva nume de reținut în această competiție imaginară: J. N. Cugnot *, E. Lenoir și E. Dellamare-Debouteville (Franța), S. Marcus (Austria), R. Dudgeon și G. B. Selden (S.U.A.), K. F. Benz și G. Daimler (Germania).

Francezii l-au susținut mai întîi pe N. J. Cugnot, care a reușit să-și miște vehiculul de 5 tone, cu care de altfel a dărîmat și zidul curții contelui de Vanves. O dată cu trecerea timpului, au ajuns însă la concluzia că, de fapt, vehiculul pe care a fost montat primul cazan cu vapori, nu poate fi considerat astăzi simbolul primului automobil.

* Pe francezi i-a „susținut", de altfel, și „Enciclopaedia Britannica", în care se arăta: Primul automobil. Automobilul Clubul Regal din Anglia și Automobilul Clubul Francez au căzut de acord că N.J. Cugnot, din Lorena, a fost constructorul primului automobil adevărat.

Scanned with OKEN Scanner


The First Car

Or should we say, *la premiere voiture?*

by T.C. Browne

Automobilul lui Siegfried Marcus.

De ce n-ar fi fost Lenoir, care, altfel, a construit în 1860 un vehicul cu motor cu amestec de aer și gaz de iluminat și a vîndut peste 1 500 motoare cu abur, părintele automobilului? Poate datorită faptului că motorul cu abur a fost un „moment" trecător, un moment premergător nașterii automobilului dotat cu motor cu ardere internă . . . Trebuie reținut însă faptul că Lenoir încă nu cunoștea ciclul în 2 sau 4 timpi.

Sau de ce n-ar fi recunoscut Ayrton Electric Trycicle (1882) * drept primul automobil construit de om?

Mai ales că, de exemplu, la nivelul anului 1900, s-au fabricat 38% din automobile cu motoare electrice (40% cu motoare cu abur și doar 22% cu motoare cu gazolină). Pînă la urmă, francezii și-au legat speranțele de a-l urca în vîrful piramidei pe Delamare-Debouteville, care a patentat, la 12 febr. 1884, (Brevet 160 267) un vehicul antrenat de un motor cu ardere internă . . . Invenția lui D.D. nu a fost construită în serie, deci nu a fost comercializată și nici nu poate fi apreciată cu pretențiosul titlu de . . . primul automobil din lume!

Cu toatea acestea, francezii și-au sărbătorit, cu mare fast, în 1984, o sută de ani de la inventarea automobilului . . .

După unii autori (austrieci) — totuși — austriacul Siegfred Marcus ar fi primul om care a reușit să construiască un automobil și chiar l-au trecut pe locul întîi în cartea „Motor Museum of Europe", Viena, vol. 36, nr. 7, iulie 1984, la capitolul „Technical Museum of Industry and Trade".

---

* Automobilul electric a fost „inventat", în 1842, de către Edinburg, și adus în stare de exploatare practică numai după ce alți doi temerari, Gaston Planté (1860) și Camil Faure (1881), au contribuit direct, prin invențiile lor, privind acumulatoarele electrice, la această realizare.

Scanned with OKEN Scanner

Deoarece maşina, construită de Marcus, nu arăta rău, analizată mai atent şi cu o anumită indulgenţă, poate ar fi fost posibil să fie acceptată chiar de către germani pentru supremaţia mondială a inventatorului nr. 1 al automobilului.

Într-adevăr, poate ar fi fost posibil dacă pesimistul Marcus nu ar fi declarat — referitor la viitorul automobilului — că este o pierdere de timp şi de efort.

Americanii nu s-au lăsat nici ei mai prejos. Au „scos" — la rîndul lor — doi „mari" inventatori: Dudgeon şi Selden.

Primul, pe nume Richard Dudgeon, născut, în 1819, în oraşul Edinburg, de unde a emigrat în New Hartford lîngă New York — a lucrat mai întîi ca mecanic în oraşul Albany, apoi în New York City, la firma producătoare de motoare „Allaire Iron Works". A reuşit pînă la urmă să pună pe roţi două vehicule antrenate cu motor cu abur în 1854 şi în 1866. Şi atît.

Al doilea, a fost avocatul Selden care, într-un fel, ar fi meritat premiul pentru cel mai isteţ „inventator pe hîrtie" din domeniul automobilului. Deţinător al patentului nr. 549 160/1885*, cu o intuiţie extraordinară pentru acele timpuri, a adunat, pînă în 1909, mulţi bani de pe urma celor cîteva pagini de vizionar . . . Comentînd în stilul specific lor, ziaristul american Browne, face o speculaţie interesantă şi îşi pune întrebarea: *ce ne-am fi făcut oare dacă G. B. Selden ar fi adaptat în valoroasele lui hîrtii, motorul în patru timpi (ciclul Otto), sau dacă pe fiica sa ar fi chemat-o Mercedes sau, în sfîrşit, dacă ar fi învăţat un porc să cînte . . .* Fără îndoială că duritatea cuvintelor lui Browne atacă direct rapacitatea lui Selden (numai de la General Motors a încasat peste un milion de dolari.). Oricum, dacă patentul lui Selden ar fi rămas valabil şi astăzi, probabil că urmaşii lui ori ar fi încasat un „munte" de bani pentru toate automobilele fabricate pe glob, ori s-ar fi schimbat legea mondială a brevetelor . . .

În tot cazul, fiii lui Selden, după multe eforturi, au reuşit — de abia prin 1905 — să construiască un fel de automobil tip „Selden", asamblat din bucăţi achiziţionate de la alţi furnizori şi, după 1909, tot au beneficiat de o cotă-

ntru toate automobilele care s-au fabricat cu motoare Brayton.

Germanii la rîndul lor, au avut doi mari inventatori G. Daimler şi K. F. Benz, care sînt consideraţi *părinţi ai automobilului modern*. De fapt, ei au reuşit (mai ales Benz, prin brevetarea triciclului motorizat, nr. 37 435/29.01.1886) să construiască primul vehicul cu motor cu ardere internă apropiat de noţiunea actuală de — automobil.

Pînă la Daimler şi Benz, predecesorii lor au construit, cu mijloacele tehnice şi cu talentul lor, ceva care se asemăna cu un „automobil", iar, în ansamblu, este de reţinut faptul că toţi au construit şi ajutat la formarea *ideii de automobil*, de vehicul pe patru roţi, antrenat de un motor.

---

* Iată cum şi-a imaginat, în patentul său, dl. Selden, automobilul de mai tîrziu: . . .„o locomotivă de drum sigură, simplă, ieftină, uşoară (ca greutate), uşor de controlat, cu o putere suficientă pentru a depăşi orice colină obişnuită". Dacă stăm să analizăm, nu erau chiar rele condiţiile patentului, unele valabile chiar în zilele noastre.

Scanned with OKEN Scanner

PIONIERII GERMANI AI AUTOMOBILULUI — DESTINE LA ÎNCEPUT DE VEAC

Printre numele rămase celebre în istoria de aur a automobilului mondial, temerari și totodată tehnicieni inventivi, s-au numărat și cîteva personalități germane, de excepție, recunoscute în toate lucrările de specialitate: Daimler, Benz, Diesel, Lange, Maybach, iar printre ei și austriacul S. Marcus.

Fără a intra în detalii, se poate urmări — pe scurt — cum au evoluat cercetările și realizările acestora în construcția de motoare și apoi de mașini motorizate.

Ciclul teoretic al lui Beau de Rochas a fost experimentat și pus în practică de către mecanicul Otto Nikolaus, care, după ce a îmbunătățit, în 1863, la Köln, un motor Lenoir, în colaborare cu inginerul Eugen Lange au construit, în 1864, un motor nou, care, la expoziția de la Paris (1867), a primit o diplomă de onoare. Acest motor „Otto und Langen" s-a construit în mii de exemplare și a înlocuit cu succes, în industrie, motoarele cu aburi.

În 1877, după efectuarea mai multor încercări, care au permis studierea precomprimării amestecului, Otto a brevetat un astfel de motor în patru timpi, cunoscut de către specialiști sub denumirea de „Otto-Deutz".

Gottlieb Daimler (1834—1900).

În aceeași perioadă, respectiv în 1875, la Viena, un mecanic, pe nume Siegfried Marcus, a construit și experimentat o trăsură cu motor cu ardere internă, păstrată ca „piesă rară", unicat, la „Technisches Museum" din localitate.

Marea majoritate a specialiștilor apreciază că echipa Daimler-Maybach, pe de o parte, și Karl Benz, pe de altă parte, au avut o contribuție foarte mare la progresul de mai tîrziu al automobilului.

Gottlieb Daimler (1834—1900), a lucrat ca tînăr inginer la uzinele Deutz, unde se fabricau motoarele „Otto und Langen". Fire inventivă, tehnician priceput, a cunoscut toate realizările vremii privitoare la motoarele cu aburi și cu gaz, (inclusiv fabricația de locomotive în Anglia, la Manchester), pe care le-a îmbunătățit, brevetînd, de-a lungul timpului, opt

Scanned with OKEN Scanner

invenții. Primul motor — de tip orizontal — care nu semăna cu cele anterioare lui, l-a construit în 1884. Era format din doi cilindri dispuși în V, în care se producea cîte o explozie la fiecare turație. Apoi, a construit o bicicletă cu motor (1885) și, mai tîrziu, un automobil cu motor cu petrol (1886).

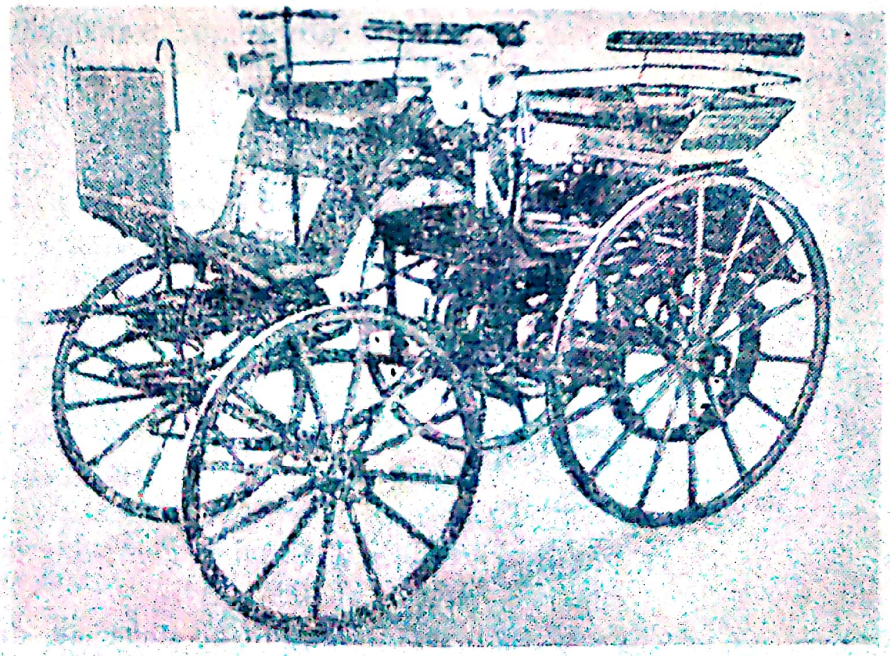
Toate brevetele lui Daimler s-au cumpărat în Franța de către Panhard și Levassor, Peugeot, Gauthier ș.a. Motorul „Daimler", comparativ cu alte motoare de pe atunci, construit de prestigiosul mecanic Maybach, avea prelucrări mai precise ale pieselor, fapt care i-au asigurat o comportare mult mai bună în exploatare.

La Expoziția Universală de la Paris (1889), Daimler a prezentat o trăsură pe 4 roți, cu motor cu petrol, un mini tramvai (care circula continuu, demonstrativ), și două bărci cu motor, în timp ce, contemporanul său, Karl Benz a prezentat automobilul cu motor cu benzină.

După expoziție, a planat mult timp impresia profundă produsă de invențiile germane, care au prezentat multe noutăți tehnice de excepție.

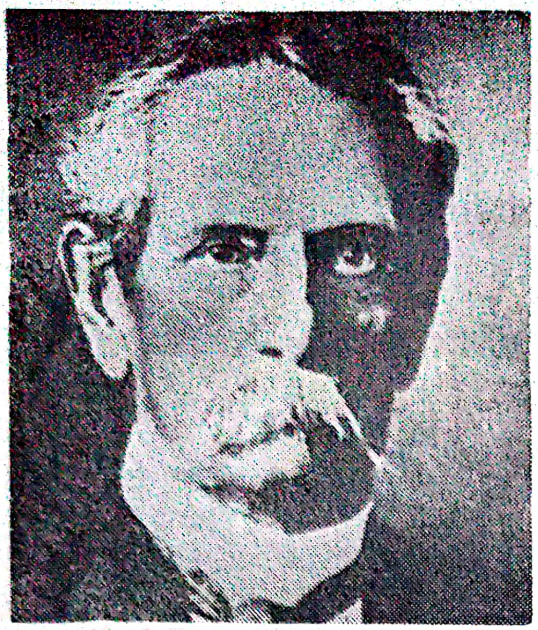
Daimler nu s-a limitat la crearea de automobile; preocupările lui complexe au mai inclus și alte realizări, printre care se pot enumera: un motor pentru dirijabile (1888), un autobuz în premieră mondială (1889), după care, în 1897, a reușit să obțină 7,5 CP de la un motor cu cilindreea de 1,5 l. Tehnicianul Daimler, fiind și un bun comerciant, a vîndut licența motorului său și în Anglia (1884), unde a luat ființă „English Daimler Company", o societate constructoare de motoare și automobile.

Iată, pe scurt, o descriere tehnică a organelor principale ale automobilelor lui Daimler: motor orizontal, cu 2 cilindri în V, calați la 15°, a×c de 100×100 și apoi, de 75×120, turația 500—800 rot/min, cutie de viteze cu 2 trepte, mecanism de direcție Akermann, bobină de inducție Summer (pentru aprinderea amestecului carburant), transmisie prin curele, roțile spate cu spițe din oțel și cauciucuri masive, frîna pe roțile din spate, caroseriile asemănătoare cu cele ale trăsurilor cu cai.



Caleașca cu motor, a lui Daimler (1886). „O forță invizibilă" într-o caleașcă ce pînă atunci era trasă de cai. Așa cum nu se mai văzuse. Era propulsată de cel mai mic motor (ușor și rapid) cu „benzină" din lume, al lui G. Daimler, cu un cilindru vertical, răcit cu apă; axe de 70×122 mm; cilindree 469 cmc; puterea 1,5 CP la 700 rot/min; viteza maximă 16 km/oră

Scanned with OKEN Scanner



Karl Benz (1844—1929).

Pentru a înțelege neastîmpărul și firea de tehnician înăscut, dublate de o tenacitate aparte, încheiem acest scurt istoric al realizărilor cu deviza lui care, de altfel, i-a marcat viața: *Cel mai bun sau deloc.*

Biografia lui *Karl Benz* (1844—1929) este, într-un fel, asemănătoare cu cea a lui Daimler. Karl Benz a inventat independent — în 1866, primul autovehicul (triciclu) acționat cu un motor care funcționa cu petrol.

Meritul lui Benz constă în interesul ce l-a manifestat față de corelația dintre motorul cu ardere internă și automobil, reușind să construiască un vehicul cu 2 locuri, ușor, maniabil și rezistent, acționat cu lanțuri.

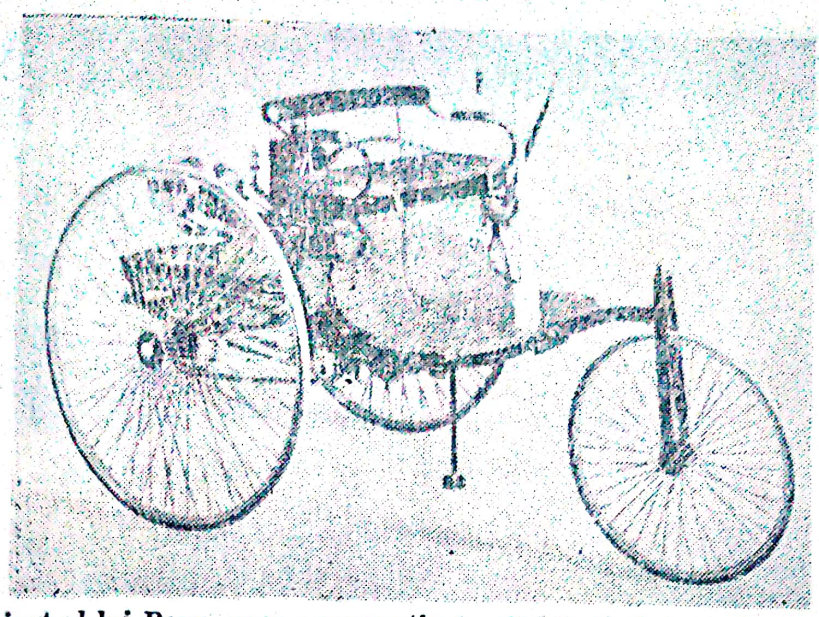
Motorul, cu a×c de 91,4×150 și cilindreea de 984 cmc, avea puterea maximă de 0,88 CP, la turația de 400 rot/min; greutatea triciclului era de 300 kg, realizînd o viteză în jur de 15 km/oră. Se menționează că Benz avea preocupări de aproximativ 10 ani în diferite domenii (motorul cu gaz, ciclul Otto, carburația, răcirea cu apă, ș.a.) pînă să reușească să construiască automobilul care l-a făcut celebru.

Benz a știut să se facă cunoscut în țările industriale dezvoltate, Anglia, Franța (prin reprezentantul său M. Roger) și S.U.A. (în 1887—1888, el a prezentat o comunicare privitoare la „vehiculul fără cai").

Automobilul lui Benz avea următoarele caracteristici tehnice: *motorul* cu unul sau doi cilindri era amplasat sub banca pasagerilor, în partea din spate, răcit cu apă prin termosifon (vaporii se condensau într-un recipient vertical, după care apa revenea în cămășile cilindrilor); transmisia era fără ambreiaj, mișcările de la motor la roți efectuîndu-se prin intermediul a două curele — realizîndu-se două viteze (8—20 km/oră). *Sistemul de aprindere* se compunea dintr-o baterie cu acumulatoare și o bobină cu vibrator, iar alimentarea se realiza cu ajutorul unui carburator, astfel: pe fundul unui amestecător de formă cilindrică, era prevăzut un orificiu pe unde treceau gazele de eșapament, avînd rolul de a încălzi o parte din „esența de petrol" (cum era denumit combustibilul), necesară pentru 5—6 ore de funcționare. Aerul, aspirat prin depresiunea creată în cilindru o dată cu deplasarea pistonului, „traversa" combustibilul încălzit, creînd astfel un amestec (ceață) aer-combustibil, care pătrundea în cilindru, unde era comprimat și aprins. Se putea face o corecție a concentrației amestecului prin adăugarea de aer proaspăt, chiar de către conducătorul automobilului, cu ajutorul unei manete. *Direcția* avea un ax vertical, prevăzut cu o bară orizontală, cu mîner a capul superior, iar în partea inferioară cu un pinion care, angrenat de o cremalieră, asigura bracarea roților.

Randamentul bun al primelor motoare, inventate de Benz, s-a datorat în special studierii și realizării carburației și sistemului de răcire cu apă vaporizată. Benz a avut ideea de a preîncălzi combustibilul, soluție excepțională pentru acele timpuri.

Scanned with OKEN Scanner



Triciclul motorizat al lui Benz, care a concretizat astfel ideile lui revoluționare privind noul tip de mijloc de transport la care șasiul și grupul de propulsie era într-o armonie perfectă.

În ciuda faptului că primul triciclu al lui Benz era relativ simplu, după cum s-a văzut, în construcția lui existau foarte multe dispozitive (soluții) capitale pentru dezvoltarea construcției de automoile.

Activitatea cuplului Gottlieb Daimler-Karl Benz a evoluat, în timp, astfel: Paul și Adolphe, fiii lui Daimler, au înființat uzina „Daimler Motor Gesellschaft", iar Eugène și Richard Benz au fondat întreprinderea „Benz și fiii", la Badenburg și, apoi, la Mannheim. La 21 iunie 1926, cele două mari grupări industriale au fuzionat, noua întreprindere „Daimler-Benz-AG" consacrîndu-și eforturile pentru fabricarea de autoturisme „Mercedes-Benz" pînă în zilele noastre.

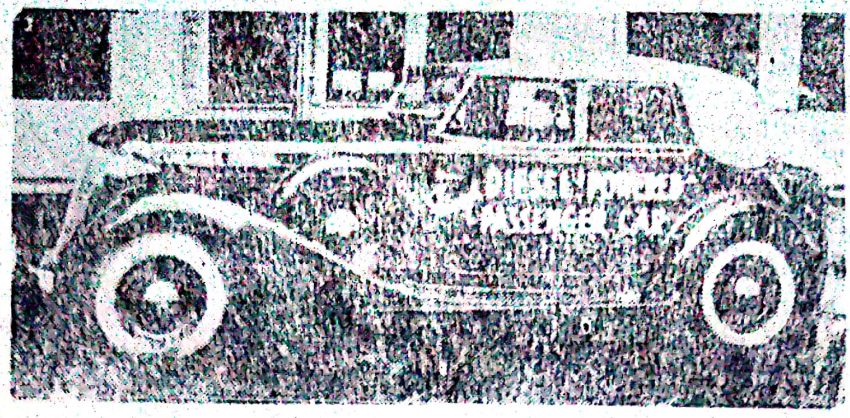
Rudolf Diesel (1858—1913). Născut la Paris, în ziua de 18 martie 1858, din părinți de origine bavareză, petrece cîțiva ani în Anglia, la Londra, unde, în 1870 se stabilise cu familia, în urma declanșării războiului franco-prusac.

Este trimis apoi în Germania, pentru a-și desăvîrși studiile, după care revine la Paris, în 1885, unde conduce o uzină de gheață alimentară, și unde este remarcat drept un tehnician de talent, foarte priceput.

Fire neliniștită, Rudolf Diesel se reîntoarce în Germania, unde se ocupă de perfecționarea motoarelor existente în acea perioadă. După mai bine de 10 ani de muncă și căutări, la 23 februarie 1893 brevetează *„principiul și dezvoltarea unui motor cu combustie internă"*, care, după puțin timp va fi cunoscut în toată lumea drept motorul — *Diesel*. De fapt, autorul acestui bre-

Rudolf Diesel, părintele motorului cu aprindere prin comprimare (m.a.c. sau Diesel).

Scanned with OKEN Scanner



Primul automobil cu motor Diesel: Auburn Cummings.

vet excepțional, care a permis folosirea cu succes a unor fracțiuni mai grele ale țițeiului și la un preț de cost mai scăzut, a scris și o lucrare cu titlul: *Teoria și construcția unui motor cu ardere internă, rațional, menit să înlocuiască mașina cu abur și alte motoare existente în momentul de față.*

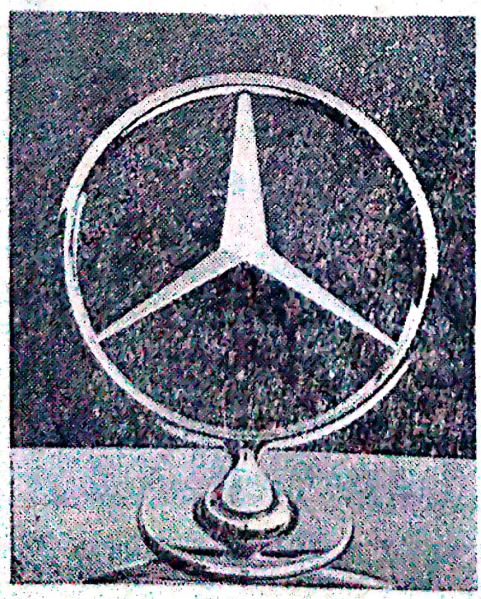
În ciuda unor dificultăți tehnice aparente, patru ani mai tîrziu, în 1897, trei grupări industriale se interesează de brevetul său, pe care-l cumpără: M.A.N., Krupp și Sulzer, după care s-au fabricat motoare Diesel destinate instalațiilor fixe.

Devenit milionar, Rudolf Diesel, mai tîrziu, cunoaște și dezastrul financiar (1912), iar după un an, în 29 sept. 1913, la traversarea canalului Mînecii către Londra, cu ambarcațiunea Dresden, dispare fără urmă. Se pare că a intervenit poliția secretă germană, din ordinul Kaiserului, care nu putea accepta ca R. Diesel să-și vîndă licența motorului maritim de 450 CP, pentru echiparea flotei maritime a Angliei.

Corpul neînsuflețit a fost găsit ulterior în estuarul Escault, de către pescarii belgieni, și indentificat de către fiul său.

În ciuda acestui tragic sfîrșit, amintirea acestui titan al motorului cu ardere internă a rămas neștearsă milioanelor de tehnicieni din generațiile care au urmat.

APARIȚIA UNEI MARI FIRME DE AUTOMOBILE: MERCEDES



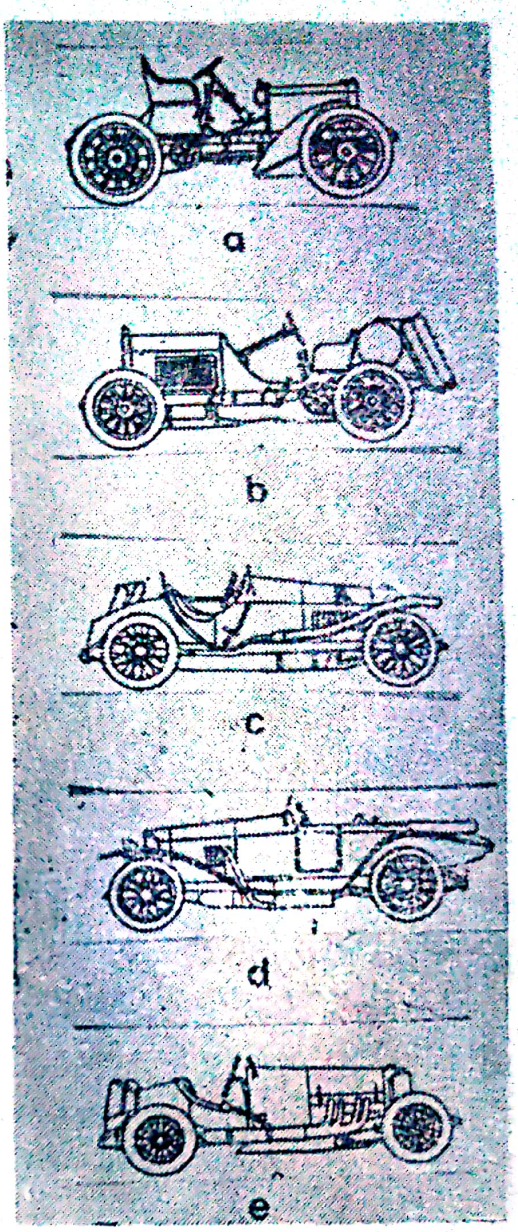
Anul 1901 poate fi considerat drept an „de debut" al automobilului modern. Aceasta datorită noului tip de automobil, denumit de către constructorii lui, „Mercedes". Acest prototip remarcabil (în lucrarea lor, *Histoir Mondiale de L'automobile*, francezii Rousseau și Itaca l-au numit: O STEA A TIMPURILOR NOI) a fost conceput și realizat de către un excepțional inginer, W. Maybach, care mulți ani a stat în umbra unui alt mare nume celebru, Daimler. După decesul lui Daimler, în 1901, Maybach a trecut la conducerea uzinelor „Daimler" din orașul Cannstadt, lîngă Stuttgart. Cu această ocazie, Maybach a luat decizia de a nu mai fabrica automobile sub denumirea — „Daim-

Scanned with OKEN Scanner

ler", influențat, în primul rînd, de bancherul Emil Jellinek (unul din principalii acționari ai firmei). Acesta, după ce i-a argumentat că „Daimler" are o rezonanță germană, care nu va avea succes în străinătate, i-a propus ca atît firma cît și produsele să preia numele ficei lui, pe care o chema „Mercedes". Fiind consul general al Austriei, avea o mare influență la Nisa, unde se retrăgea ori de cîte ori se ivea ocazia. Încă din 1887, a cumpărat o mașină de la Daimler, cu care a făcut senzație la Nisa, unde dirija și o importantă afacere comercială. În plus, era și un pasionat după automobile, participînd la orice acțiune legată de sportul automobilistic. Astfel, în 1900 și-a angajat mașina sa, Daimler, într-o cursă sub pseudonimul de Mercedes, pe care, dealtfel, a și cîștigat-o.

După acest succes, Jellinek a cumpărat 36 de automobile, comandă enormă pentru acele timpuri, pe care le-a desfăcut de asemenea sub numele de Mercedes.

Automobilul Mercedes—1901 era o construcție originală, care se deosebea fundamental de trăsurile-automobile construite pînă atunci, atît prin forma caroseriei cît și prin soluțiile tehnice adoptate: coloană de direcție înclinată, motor cu patru cilindri montat în partea din față a mașinii, sistem original de schimbare a vitezelor, radiator tip fagure, pompa de apă, carburatorul — inventat mai înainte, chiar de către Maybach. Acest automobil a reprezentat timp de aproape 25 de ani modelul automobilului modern, adoptat și de alți constructori.



Automobilele Mercedes: a—1901, construit de W. Maybach în uzina Daimler, din Cannstadt; b—Benz de curse—1908; c — Mercedes de curse —1914; d — Sport—1922; e — 1924, de curse tip Targa Florio.

Motorul construit de Maybach, a fost rezultatul unor îmbunătățiri importante ale unui alt motor proiectat de Paul Daimler, fiul lui G. Daimler, pentru primul Mercedes—1900, care avea 5 litri și dezvolta 24 CP. A rezultat un motor de 5,3 litri (a×c de 116×140), cu o putere de 35 CP, la 1 000 rot./min. Maybach a realizat motorul astfel: cei patru cilindri erau grupați cîte doi, fiecare grup avînd cîte o chiulasă, iar blocul motorului turnat din aluminiu, soluție care a permis ușurarea greutății motorului de la 14,1 la 6,6 kg/CP. Este interesant de menționat faptul ca Maybach a reușit să toarne aluminiu, tehnologie necunoscută pentru acele vremuri. Cu ajutorul unui mic levier, conducătorul automobilului putea varia turația motorului între 300—1 000 rot/min, prin intermediul unui regulator centrifugal, care modifica dozajul amestecului. Toate supapele motorului erau comandate mecanic. Răcirea motorului se efectua cu ajutorul unui radiator, în formă de fagure, în locul

Scanned with OKEN Scanner

soluției greoaie cu serpentine cu aripioare, plasate sub mașină. Prin această invenție, a scăzut cu peste 50% cantitatea de apă necesară, deci și greutatea automobilului. În plus, Maybach a introdus în sistemul de răcire și o pompă de apă, antrenată de pinioane, în locul soluției dificile de acționare prin fricțiune de către volant.

Aprinderea amestecului aer-benzină se realiza cu ajutorul unei scîntei electrice, produse de un curent de rupere, furnizat de un magnetou Bosch de joasă tensiune.

Șasiul automobilului era realizat prin ambutisare din tablă de oțel, în formă de U, folosită la cele două longeroane și la traverse. Se precizează că Maybach a renunțat la folosirea lemnului armat sau la țevi. Aceasta a simplificat tehnologia de fabricație, a redus din greutatea mașinii și a permis, totodată, o fixare mai sigură a agregatelor pe șasiu.

Transmisia automobilului era alcătuită dintr-un ambreiaj cu con, o cutie de viteze cu patru trepte (care forma un singur bloc cu diferențialul), axe, roți dințate și lanțuri de transmisie la roțile din spate. Această cutie de viteze era „selectivă", maneta putîndu-se înclina lateral pe „nucă" pentru a se putea alege, prin intermediul pinioanelor baladoare, grupul de pinioane al treptei de viteze dorite, fără a se ține seamă de succesiunea normală 1-2-3-4, acesta fiind, pînă la Maybach, singurul mod de a schimba vitezele la automobilele din acea epocă.

Trebuie arătat că la acest automobil s-au introdus masiv rulmenții la toate subansamblurile, prin aceasta crescînd randamentul transmisiei, datorită reducerii frecărilor.

Deoarece acest automobil avea ecartamentul și ampatamentul mai mari comparativ cu cel al altor tipuri de automobile, și centrul de greutate mai coborît, viteza maximă a atins 85 km/oră, performanță foarte bună pentru anul 1901.

Emblema mărcii Mercedes este bine cunoscută: o stea cu trei raze care are următoarea „istorie": fiii lui Daimler, care, i-au urmat tatălui la conducerea uzinei, și-au amintit de o carte poștală pe care acesta a expediat-o acasă și pe care a arătat locul unde lucra — în străinătate — prin desenarea unei stele cu trei raze, precizînd că *„va veni o zi cînd această stea se va ridica deasupra întregii sale opere"* (glumă sau profeție?).

Interesant este faptul că, în ciuda prețului ridicat al automobilului Mercedes, acesta a avut un mare succes (a fost prezent și la Salonul internațional al automobilului de la Paris), întreaga lume reținînd — ca de altfel și în zilele noastre — doar denumirea Mercedes, creatorii automobilului fiind dați uitării: Daimler, Maybach, Stimm, Jellinek ș.a.

Cu ocazia salonului parizian, acest automobil a impulsionat ideile constructorilor de automobile, care, în majoritate, foloseau soluții tehnice demodate, împrumutate de la trăsurile-automobile cu motoare cu vapori.

În următorul an, directorul tehnic Maybach a realizat cu echipa sa alt Mercedes, botezat „Simplex", cu o caroserie tip — semifaeton —, echipată cu un motor de 22 CP, cu o transmisie compusă din ambreiaj conic, cutie de viteze cu patru trepte, ax cardanic și diferențial. Se observă că s-a renunțat la transmisia cu lanțuri, care era mai puțin fiabilă.

În comparație cu alte construcții ale vremii, acest automobil realiza, de asemenea, o viteză considerabilă: 70 km/oră.

În anul următor, 1903, uzina a scos pe piață o variantă sport a Mercedesului Simplex, cu o capacitate de 6 persoane, dotat cu un motor cu puterea de 40 CP, care permitea obținerea unei viteze de 80 km/oră.

Scanned with OKEN Scanner

O altă noutate adusă de firma Mercedes, în 1906, aplicată la un nou tip de automobil, a fost frîna mecanică, montată la roţile de direcţie. Pe fiecare roată care se învîrtea pe axa unei fuzete, era prevăzut un tambur, al cărui perete lateral, în exterior, era înconjurat de un perete din oţel, dublat mai tîrziu de o garnitură de frecare. Un cablu acţionat de către şofer trăgea de partea inferioară a tamburului, strîngîndu-se astfel colierul şi, în consecinţă, reducîndu-se viteza de deplasare a automobilului.

Puterea motoarelor a crescut în continuare la 50 CP, fapt care a permis creşterea vitezei pînă la 80—90 km/oră, la automobilele Mercedes 1910 şi, respectiv, 1912, folosindu-se, de asemenea, transmisia cu arbore cardanic şi diferenţial.

Ulterior, uzina Mercedes a avut preocupări permanente pentru ameliorarea soluţiilor tehnice. De exemplu, în 1914 a echipat cu electromotor (un demaror electric) automobilele, pentru a realiza pornirea automată a motoarelor. În ciuda faptului că au trecut peste 70 de ani de atunci, manivela pentru pornire, construită la Mercedes, s-a generalizat şi a rămas pînă în zilele noastre în dotarea automobilului, servind la executarea unor reglaje la rece, la înlocuirea unei roţi şi, mai rar, la pornirea motorului, cînd bateria este descărcată.

O atenţie deosebită a acordat, de la început, firma Mercedes şi curselor de automobile. Astfel, automobilele Mercedes au participat încă de la primele curse: în celebra cursă Paris—Viena, pilotul Forest, la volanul unui Mercedes de 40 CP, a condus cursa pînă la Salzburg, deşi aceasta a fost cîştigată, în final, de Marcel Renault. În 1903, în cursa Paris—Madrid, pînă la Bordeaux, J. B. Warden, conducînd un Mercedes de 60 CP, cu o greutate de 1 006 kg, a obţinut locul şase în clasamentul general, cu un timp de 5h 55 min şi 30 s, cursa fiind oprită din cauza unui număr mare de accidente.

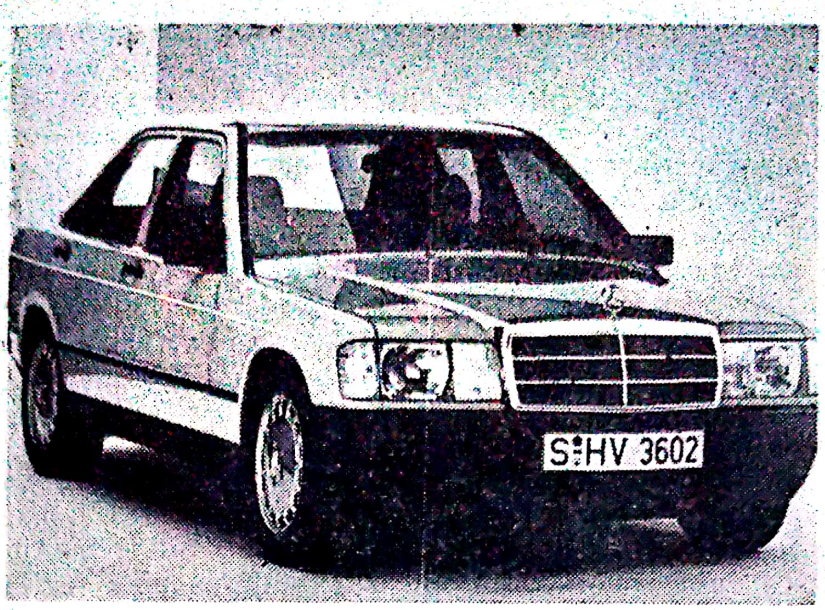
În acelaşi an, în Irlanda a avut loc ediţia a patra a Cupei „Gordon Benett", pentru care firma Mercedes a pregătit, în mod special, şase automobile de 80 CP. Din nefericire, maşinile au ars în incendiul care a avut loc în uzina din Cannstadt. Ambiţionat, ca responsabil din partea firmei, Jellinek a hotărît să participe cu un lot de automobile de serie de 60 CP şi cu trei piloţi: Jenatzy, de Caters şi Foxhail Keene. În final, după o luptă acerbă dintre Panhard şi Mercedes, cursa a fost cîştigată de Jenatzy, cu viteza medie de 79,1 km/oră.

Recordul de viteză în anul 1909 a fost stabilit de un automobil Mercedes cu 228 km/oră. Maşina avea parametrii: greutatea—1 450 kg, motor cu patru cilindri de 21,5 l şi o putere de 200 CP la 1 600 rot/min.

Mercedes, după aproape 90 de ani. Nu există poate zonă geografică unde să nu fi pătruns automobilele Mercedes. Fabricate într-un număr decent (aproximativ 500 000 anual), fără a şoca prin superproducţii extravagante, după moda americană şi, mai recent, japoneză, automobilele Mercedes au cucerit lumea prin sobrietate tehnică, rezistenţă, rafinament şi fiabilitate.

Iată cîteva din caracteristicile selectate dintr-un program tehnic mult prea complex, dificil de prezentat în cîteva pagini: motoare diesel şi pe benzină, aduse la o perfecţiune deosebită (regim de ralanti automat, compensare hidraulică a jocului supapelor, pompă de injecţie în linie, antrenarea organelor auxiliare motorului printr-o curea unică, fără întreţinere şi cu o fiabilitate prelungită ş.a.); cutie de viteze sincronizată total sau automată, cu regulator de viteză „Tempomat"; grupul motopropulsor insonorizat şi carenat; punţile faţă cu braţe amortizante şi triunghiuri oblice, deport negativ, suspensia spate cu cinci braţe, corector de asietă hidropneumatic pe puntea

Scanned with OKEN Scanner



Automobil de record: Mercedes 190 E.

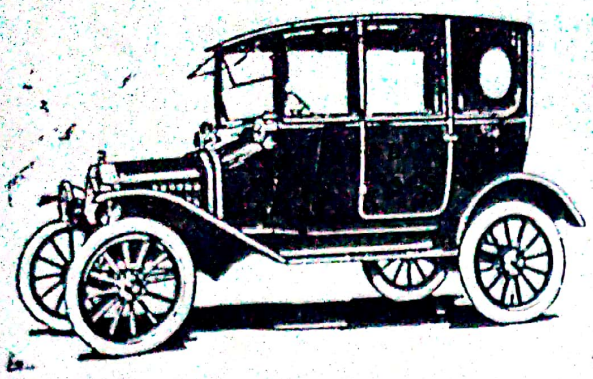
spate; sistem de frînare asistat, cu dublu circuit și servofrînă iar, opțional, sistem ABS, împotriva blocării roților de frînare pe căi de rulare cu aderență scăzută; sistem de direcție asistat și reglaj longitudinal electric al coloanei de direcție; caroseria din tablă de oțel, autoportantă, habitaclu nedeformabil tip „celulă de securitate" rezistent la torsiune; scaune anatomice; habitaclu cu reglare electronică a temperaturii; parbriz în foi și geamuri panoramice; sistem multifuncțional de carburație și aprindere, pregătit pentru montarea interioară fără probleme a catalizatorului și a sondei de oxigen pentru reducerea poluării atmosferei; planșă bord ramburată, cu deformație progresivă, ștergătoare panoramice (cu 86% suprafața de ștergere) cu comanda telescopică etc.

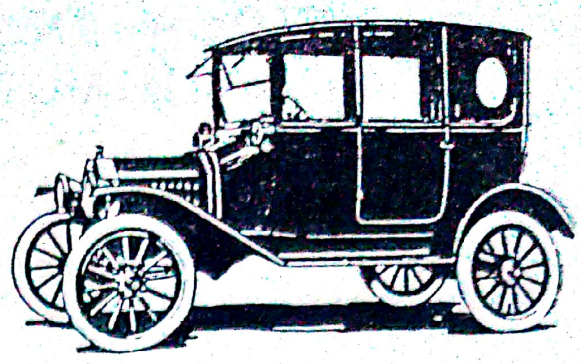
La lansarea tipului „190 E", în 1984, Mercedes a făcut mare „tam-tam", efecuînd pe pista italiană (!?) de la Nardo, încercări și probe într-o „săptămînă de recorduri".

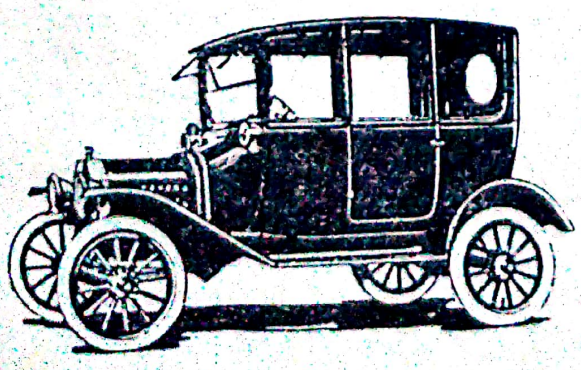
Înlocuiți la fiecare două ore și jumătate, cei șase piloți de încercare au parcurs în 9 zile, non-stop, 50 000 km, cu o viteză medie generală de 247,939 km/h. S-au doborît astfel 12 recorduri internaționale de viteză și anduranță la categoria mașinilor cu motoare de 2 000—3 000 cmc.

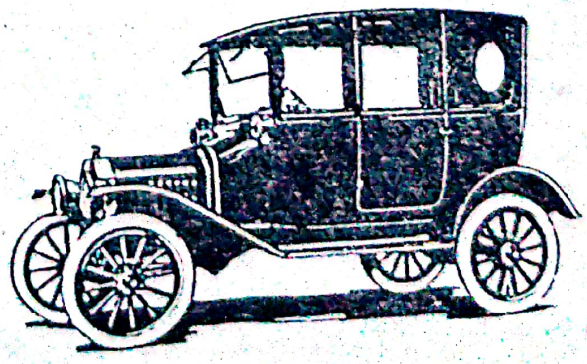
Motorul are 4 cilindri în linie cu 2 300 cmc, puterea de 185 CP la 6 000 rot/min, injecție cu corector electronic și aprindere asistată de microprocesor. Este important de reținut faptul că Mercedes a optat pentru o chiulasă de Formula 1, tip „Cosworth"—DFV și 4 supape pe cilindru. După 5 ani, iată că modelul „190" a confirmat așteptările, fiind în topul gamei Mercedes.

Scanned with OKEN Scanner



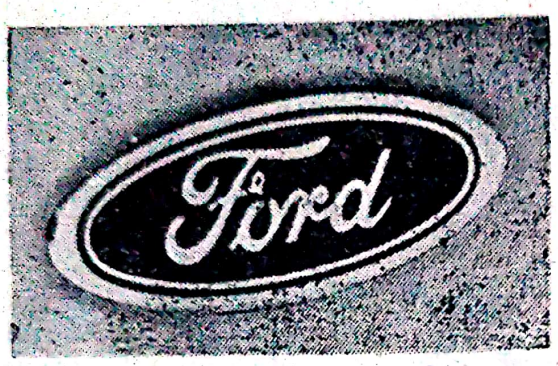






Scanned with OKEN Scanner

CUM A „DESCOPERIT“ FORD AUTOMOBILUL DE SERIE



Henry Ford (1863—1947), este considerat — cel puțin în America — sinonimul automobilului; Ford, nume sec și scurt, a devenit *simbolic*, o dată cu trecerea de la cal la automobil. La început, a fost numele de familie al unui oarecare William, un modest țăran irlandez, care și-a abandonat ferma din Brandon, pentru a-și încerca șansa undeva în „Lumea Nouă“, pe lîngă Dearborn-Detroit, în Springwells Township.

La 30 iulie 1863, soția sa Mary Litogot, fiică de fermier, de origine olandeză, i-a adus pe lume un fiu: Henry, după care au urmat alți doi băieți și apoi două fete.

Cu toată insistența bătrînului William de a-l atrage pe Henry către treburile fermei, băiatul era tot mai „aprins“ după mecanică. În paralel cu studiile sale, Henry bricola „fiare“, cu ardoare, asemenea francezului Louis Renault, fiind supranumit „copilul cu capul plin de roți“. La vîrsta de 16 ani, Henry a plecat la Detroit unde, la început, pentru doi dolari și jumătate pe săptămînă, a muncit ca ajutor de mecanic la „Frații Flower“, specializați în mașini-unelte. Fire neliniștită — după ce nu a mai avut ce învăța — a căutat altceva și astfel a lucrat doi ani în domeniul „motoarelor marine“, la firma „Dry Dock Engine Company“, unde monta motoare mici, cu abur, tip „Westinghouse“.

În 1887, la 24 de ani, Henry se căsătorește cu domnișoara Clara Bryant căreia îi dăruiește ca dar de nuntă o *casă construită de el și „mobilată“ la subsol cu un autentic atelier mecanic.*

Cu toate că, ulterior, cîștiga 135 dolari pe lună, ca tehnician la „Detroit Edison Company“, era nemulțumit și ... în 1891 începe construcția unui motor cu ardere internă, pentru care a conceput și construit o trăsurică pe patru roți (cvadriciclu). Ford, a avut șansa — pe cînd era foarte tînăr — de „a pune mîna“ pe un motor „Otto und Langen“, pe care l-a demontat în bucăți, l-a studiat din punct de vedere constructiv și funcțional, după care, prin asociere cu alte construcții de motoare, i-a ameliorat soluțiile tehnice, reușind să închege un prim motor —Ford, ceva mai ușor și, totodată, mai proporționat.

Talent practic nativ, fără a cunoaște prea multă teorie, (deoarece nici nu exista), Ford și-a construit motorul doar cu doi cilindri, jumelați, răciți cu aer, care dezvoltau o putere de aproximativ 4 CP (a × c era de 67,5 × 162).

Scanned with OKEN Scanner

Aprinderea amestecului carburant se făcea prin scînteie electrică. Trăsurica avea doar două trepte de viteză (10 și respectiv 20 mile pe oră), obținute prin intermediul unor curele. Mai tîrziu, pe baza unor încercări dobîndite prin exploatarea în diferite condiții a trăsurii-automobil, pe aproximativ 1 000 mile, H. Ford a construit două automobile similare, iar abia peste cîțiva ani, către anul 1900, a reușit, în sfîrșit, să definească primul său automobil — model A — propulsat de un motor, tot cu doi cilindri orizontali, amplasați sub scaunul conducătorului auto, răciți cu apă (cum și-o fi dat seama Ford pe atunci că răcirea cu aer este mult prea pretențioasă ca soluție tehnologică?). Acest model a fost, după doi ani, înlocuit de un altul botezat „C" care, de asemenea, s-a fabricat timp de doi ani.

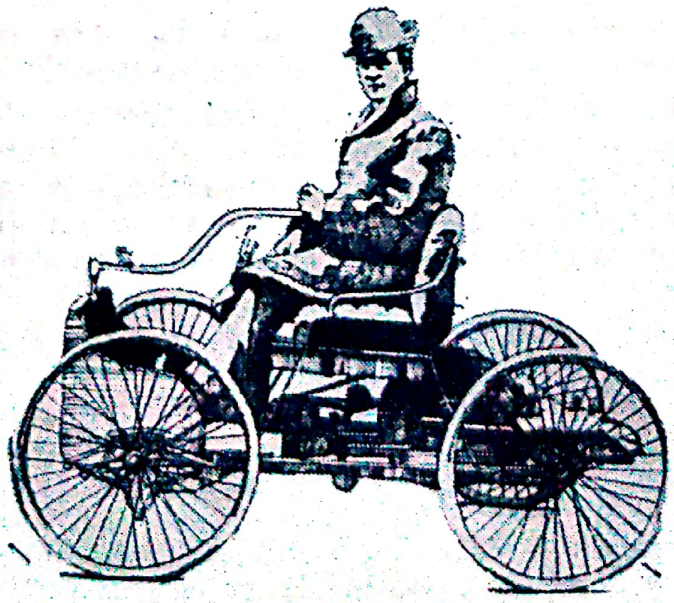
Trebuie amintit faptul că Ford a avut, de la început, și „concurență", reprezentată prin Charles Duryea, care, de altfel, a reușit să breveteze, în anul 1895, primul automobil din istoria atît de zbuciumată a automobilelor americane. Acest „automobil" avea un motor asemănător cu cel al lui Ford, fiind tot orizontal, cu doi cilindri, cu puterea de 4 CP, dispus în spate, transmisia efectuîndu-se prin lanțuri la osia spate motoare. De altfel, mai tîrziu, cu acest automobil, C. Duryea a cîștigat cursa disputată între Chicago și Vankegou (86 km), în 10 ore și 20 de minute.

În 1899 este angajat ca inginer șef la „Detroit Automobile Company" și apoi ca acționar (cu tot avutul său, de 5 000 dolari). Personalitatea, ambiția și hotărîrea de a ieși din anonimat au făcut ca să urmărească fără ezitări, un drum drept pentru el și pentru cei care l-au urmat.

Om integru și încăpățînat, Henry, văzînd că treburile nu merg prea bine, mai ales că el dorea să construiască automobile de serie, în 1902, se retrage și începe să construiască „automobile de curse".

În 1903, Ford și-a încununat „cercetările", ajutat fiind de un talentat mecanic Tom Cooper, prin construirea a două automobile cu motoare ce atingeau 80 CP, „de mare viteză", botezate „999", după numele celei mai rapide locomotive „The Arrow" (săgeata).

Ford participă ca pilot la cursa națională de la Gross-Point, cu motorul său bicilindric, în care avea încredere, și din disputa acerbă cu cunoscutul constructor Alex. Winton — care concura cu o mașină de curse „Bullet", cu motor orizontal — iese învingător, Winton fiind silit să abandoneze.



Henry Ford la volanul unuia dintre primele lui automobile.

Scanned with OKEN Scanner

La 4 ianuarie 1904, pe gheața lacului Saint-Clair, Ford „bate" doi francezi (Anger, cu o mașină Mors, și Charles Schmidt, cu un Packard), realizînd o viteză medie de 147 km/oră . . ., după care renunță la pilotarea automobilelor de curse.

Cu automobilul de curse „999", ciclistul Oldfield Barney care nu mai condusese niciodată, dar „viteza era meseria lui", a concurat pe pista de la Gross-Point, ca pilot de curse al lui Ford. Lansat de cei 80 CP, cu o mașină care avea un fel de diferențial ce i-a permis să nu reducă prea mult viteza în viraje, Barney a cîștigat laurii victoriei pentru Henry Ford, căruia i s-a dus astfel vestea și a devenit „renumit constructor de automobile". Numele său era pe buzele tuturor.

Cu fondurile obținute, Ford și-a construit propria lui uzină, la 16 iunie 1903. Astfel a luat naștere „Ford Motor Company", cu un capital de 100 000 dolari (toată agoniseala din curse), unde Henry Ford deținea nu mai puțin de patru funcții: vice-președinte, șeful serviciului de studii, șeful grupei mecanice și director general al societății — care îi aduceau un venit anual de 28 000 dolari, și unde și-a materializat ideile originale privind organizarea locurilor de muncă, desfacerea produselor și construcția de automobile în serie.

În această perioadă, lupta cu concurența, reprezentată de firmele Cadillac, Packard, Oldsmobile, Reo ș.a. era foarte dură și Ford, în ciuda faptului că a încercat și construit diferite tipuri (A, B, C, F, K, N, R, S), nu era mulțumit de prețul de cost încă ridicat al automobilului.

După ce l-a angajat pe Harold C. Wills, poate cel mai mare inginer american al acelor vremuri, și, apoi, pe Flanders, Ford s-a „apropiat" de frații Dodge, renumiți constructori de motoare care au devenit acționari cu 10% în „afacerile Ford", plasament care, în cîțiva ani, le-a adus nu mai puțin de 35 de milioane dolari-aur.

Un an mai tîrziu, Ford a trecut la fabricarea primului motor cu patru cilindri, iar în 1906 la modelul „K", care ar fi vrut să fie un „automobil de lux", dotat cu un motor „pătrat" (a × c erau egale, de 114,3) cu șase cilindri în linie, cu cilindreea de 7 040 cmc. Ar fi vrut să fie, dar n-a fost, succesul său fiind efemer, în mulțimea de firme și firmulițe care începuseră să ia ființă în diferite centre industrializate americane.

În acest context, Ford și-a arătat dezinteresul față de modelul „K", pe care l-a fabricat doi ani în uzinele fraților Dodge și doar l-a asamblat în uzinele sale. Trebuie subliniat faptul că schimbătorul de viteze, care avea doar două trepte cu angrenaj epicicloidal, nu a fost corect adaptat la puterea motorului, criticile cumpărătorilor fiind reținute de presa de specialitate.

Insuccesul modelului „K" a fost de bun augur pentru H. Ford, deoarece s-a convins din proprie experiență că viitorul automobilului este legat de crearea unui model popular, simplu, produs în cantități cît mai mari și vîndut la un preț cît mai accesibil. Aceste idei nu le-a realizat dintr-o dată. Mai întîi, a fabricat modelul „N", cu această ocazie abandonînd pentru totdeauna motorul bicilindric.

În 1907, „automobilul pentru toată lumea" încă nu ieșise de pe bandă, cu toate că se epuizaseră aproape toate literele alfabetului, pentru motoarele scoase. Între timp, Ford a mai văzut curse, a mai cercetat alte automobile și, ajutat de „statul său major", a trecut la adoptarea în construcția viitorului automobil „Lizzie" a unor soluții originale, care i-au adus — față de nivelul tehnologic al timpului — un avans de zece ani. Iată, de exemplu, ce declara Ford, referitor la ideea de a folosi aliajul de oțel cu vanadiu: „*În 1905 am asistat la o cursă de automobile la Palm Beach. Ca urmare a unui groaznic accident, un automobil francez a fost sfărîmat . . . Îmi părea că auto-*

Scanned with OKEN Scanner

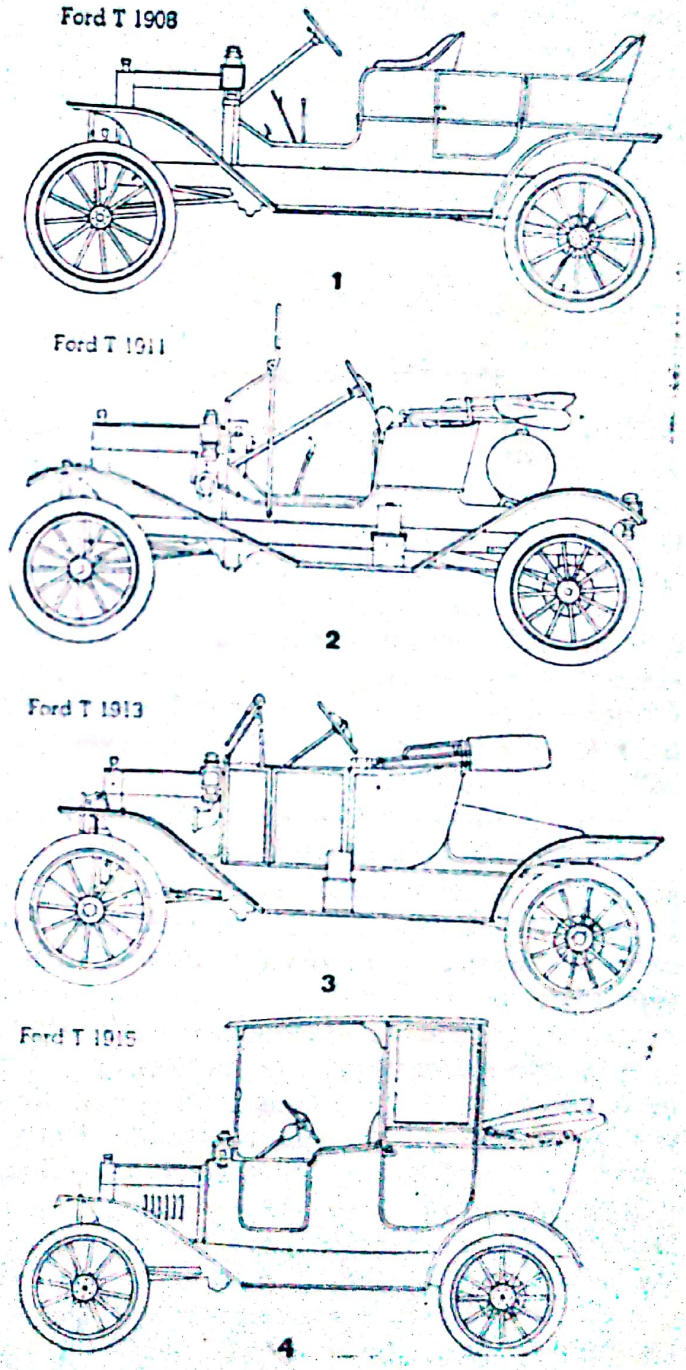
mobilele străine aveau piese subdimensionate și mai bune decît cele pe care le făceam noi. De la locul accidentului am ridicat o tijă metalică. Era foarte ușoară și foarte rezistentă. Am vrut să știu din ce era făcută. Nimeni nu mi-a putut spune".

Și, în timp ce Ford își pregătea cu grijă noua lui „bombă pe roți" numită „T-Lizzie", un viitor uriaș concern apare la orizont: „General motors", înființat de un milionar dezlănțuit, William Crapo Durant, care a „înghițit" pe rînd, micile firme întîlnite în calea sa: Buick, Dow, Ewing Automobiles, Carter Car, Elmore, Cadillac ș.a., ajungînd la 16 sept. 1908 la un capital de 12 500 000 dolari. Au urmat la rînd și alte firme constructoare, cum ar fi: Weston Mott, A. C., Oldsmobile, Oakland ș.a., îndrăzneala lui Durant — cu ajutorul bancherilor de pe Wall Street — mergînd pînă acolo încît și-a făcut un proiect să-l cumpere și pe Ford cu ... opt milioane de dolari. Totul a rămas doar în această fază, în fața unui Ford dezlănțuit.

Și iată că la 1 oct. 1908 a ieșit de pe banda de montaj automobilul cu nr. 1 visat de cel al cărui nume îl purta: Ford, model „T-Lizzie", devenit celebru deoarece a „motorizat" America, fiind ușor, durabil, performant și „universal", cu aproximativ zece ani în avans față de concurență. Iată cum a fost descris — cu pasiune —, în ziarele vremii: negru (?), filiform, ezitant, tulburător și simpatic.

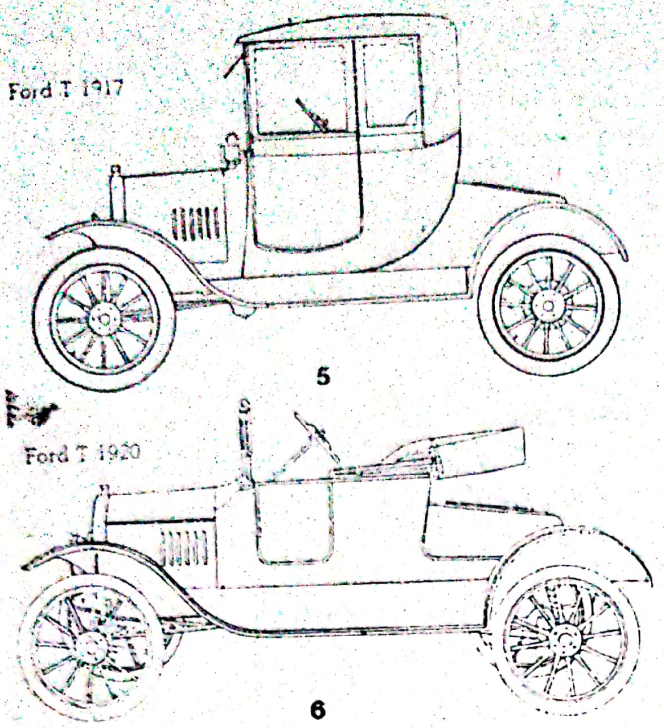
Din acest moment a început lupta cu timpul, pentru a crea mai mult, mai repede și mai bine, automobilul „Ford-T" avînd soarta alergătorului solitar, fără adversari.

La „Ford-ul T", motorul avea patru cilindri în linie cu a × c de 95 × 102, cilindreea de 2 984 cmc, cutia de viteze cu două trepte, iar suspensia față și spate cu arcuri transversale. Calitățile care au impus această mașină au fost: greutatea de numai 600 kg, foarte mică față de greoaiele construcții din acea vreme, simplitatea construcției, suplețea și silențiozitatea motorului, robus-



Evoluția caroseriei automobilului Ford-T Lizzie între anii 1908 și 1920, astfel: 1908 (1), 1911 (2), 1913 (3), 1915 (4),

Scanned with OKEN Scanner



1917 (5), 1920 (6).

tețea și economicitatea lui. Modelul T a fost fabricat pînă în 1927 în 15 007 033 exemplare, record bătut doar de broscuța Volkswagen „Concinelle", patruzeci de ani mai tîrziu. S-a scris mult și romanțat despre acest celebru model „T" și nu întotdeauna respectînd întocmai adevărul. Unul din sloganurile foarte cunoscute ale lui H. Ford, privitor la culoarea caroseriei era: *Cereți-mi orice culoare, dar să fie numai neagră;* cu toate acestea, lozinca nu corespunde realității, deoarece, de exemplu, numai în anul 1909, Fordul T s-a fabricat într-o paletă variată de culori: negru, roșu, verde, bleu și gri-perlă.

De asemenea, este inexact faptul că Fordul T s-a fabricat timp de 9 ani fără modificări În afara structurii caroseriei, care a rămas neschimbată, celelalte subansambluri au fost mereu aduse „la zi", mai ales datorită faptului că, neputînd face față cererii foarte mari, a trebuit să fabrice anumite piese și organe la diferiți furnizori. Abia după aproape 12 ani, prin 1920, se poate spune că Ford fabrica în uzinele sale, în totalitate, modelul T.

Utilizînd în construcția automobilului oțeluri speciale, aliate cu vanadiu, a reușit să-i reducă greutatea la jumătate, printr-o dimensionare corespunzătoare a organelor de rezistență și utilizînd tabla caroseriei cu grosimea de numai 1 mm. Este de remarcat faptul că la motor s-au prevăzut soluții ameliorate, care ușurau accesul și intervențiile curente (ex.: chiulasă demontabilă, supape laterale).

Meritul incontestabil al lui Henry Ford, datorită viziunii sale moderne, a fost legat, în primul rînd, de a fi introdus — pentru prima dată — în domeniul fabricației automobilului, liniile de montaj în serie mare (pe bandă). În plus, a acționat cu hotărîre în direcția fabricării de piese și organe de automobil durabile, bine lucrate, interschimbabile, folosibile și în atelierele de reparații.

După propria sa concepție și adoptînd ideile ing. Frederick W. Taylor — de unde și denumirea de taylorism — Ford a introdus fabricația în masă, pe bandă rulantă, prin construirea unor linii continue de asamblare multiplă, care se „întîlneau" pe o bandă finală. Pentru a avea o productivitate mare a trecut la simplificarea proceselor tehnologice de așa manieră încît fiecare unitate mecanică să execute o singură operație (soluție organizatorică generalizată în zilele noastre, cînd fluxul tehnologic de fabricație al unui automobil este divizat în zeci și sute de operații simple și precise).

Spirit inventiv, a schimbat concepția veche de aprovizionare a atelierelor de montaj, prin „îmbrăcarea" continuă a benzilor cu piesele necesare, care asigurau o mare cadență de fabricație, fără întreruperi.

Aceste noutăți au condus la importante economii de materiale și de timp, la creșterea productivității muncii (la Fordul T, s-a redus timpul de montaj

Scanned with OKEN Scanner

inițial cu 1,5 ore), la ridicarea calității pieselor (automobilelor) fabricate și la micșorarea costurilor de producție, astfel că automobilele „Ford" au devenit *cele mai ieftine, mai simple și durabile.*

Primele 1 000 de autoturisme Ford T, fabricate în 1908, s-au recunoscut prin cele două pedale, care la unele autoturisme s-au modificat, după dorință, în trei pedale, contra sumei de 15 dolari.

Declanșarea primului război mondial a impus reducerea consumului de combustibil, măsură care s-a repercutat și asupra evoluției autoturismului Ford T, care de la o putere de 22 CP a trecut în 1917 la 20 CP, cu o turație maximă de 1 500 rot/min și viteza maximă de 60 km/oră, satisfăcătoare pentru necesitățile acelor timpuri.

Caroseria autoturismului Ford T, ca de altfel și cea a altor tipuri de automobile construite pe atunci, se realiza din lemn pînă în anul 1911, după care s-a ajuns la un compromis: structură din lemn îmbrăcată cu tablă. În 1915 s-au lansat în fabricație două noi modele: CI — cu două uși și un cupeu decapotabil. În același an s-au produs și importante modificări de stil ale Fordului T și anume: la aripile din spate, a unghiului de înclinare a capotei, a claxonului, a cablajului electric etc.

În anul 1917, autoturismul Ford—T capătă o „nouă față" capota s-a lățit, iar aripile din față și din spate s-au curbat. În 1919, s-au introdus starterul la carburator și jenții demontabile. După încă doi ani, s-a construit caroseria cu patru uși, avînd grijă, ca prin soluțiile alese, să se coboare centrul de greutate. Toate aceste modificări au venit în contradicție cu altă lozincă a lui H. Ford, care spunea: *Pentru ce să schimbăm dacă nu reușim să producem suficient.* Aceasta se petrecea pe vremea cînd Ford își plătea un muncitor cu 5 dolari pe zi.

Este interesantă evoluția prețului în dolari a automobilului Ford T" care a fost: 900 (1910), 680 (1911), 590 (1912), 525 (1913), 440 (1914), 390 (1915), 345 (1916), 500 (1918), 440 (1920), 415 (1921), 348 (1922), 364 (1923), 265 (1924), 260 (1925), 360 (1926).

Se spune că în ziua în care a încetat fabricația modelului „T", ca efect al studiului pieții (prin care s-a apreciat că acest tip este perimat), Henry Ford a părăsit uzina răcnind ca un leu, văzîndu-și „copilul", atît de iubit, abandonat de către cei în care a crezut poate cel mai mult.

Ford și concurenții săi. Similar cu situația din țările europene, și în Statele Unite au existat mulți temerari, partizani — la început — ai mașinilor cu aburi, care cu mare ușurință (cu o suplețe caracteristică industriei americane) au trecut la fabricarea automobilelor cu motoare cu ardere internă, ajungînd să realizeze ritmuri de producție, niciodată atinse de alte industrii naționale de profil.

Avînd drept bază de plecare realizările temerare din anul 1896, ale lui Henry Ford și ale fraților Duryea, un an mai tîrziu, au apărut diferite firme care au trecut la fabricarea de automobile, ca: Studebaker, Pittsburg Motor Vehicle Co., Pope Manufacturing Co. ș.a.

Că automobilul a intrat pe ușa din față și că a cucerit publicul american s-a observat și cu ocazia primului „Salon al automobilului", din 1900, de la New York, cînd patruzeci de constructori au prezentat 300 de modele diferite de automobile, expoziția fiind vizitată de 48 000 de persoane. Amuzant este faptul că „nebunia" cauzată de automobil a făcut ca, în primii ani ai secolului nostru, să ia naștere sute de firme de automobile, dintre care unele nu au fabricat niciodată măcar un prototip. Au existat astfel 116 firme de fa-

Scanned with OKEN Scanner

bricat caroserii, iar 165 firme concepeau fel de fel de variante de proiecte de vehicule, fără să le construiască.

Prima uzină din S.U.A. care a trecut la producția de masă a fost a lui R. E. Olds, fabricînd în anul 1903 aproximativ 4 000 automobile și în 1904 peste 5 500 automobile, producții cu care și-a păstrat supremația. Se menționează că R. E. Olds a fabricat, în 1901, un automobil cu un motor monocilindric de 7 CP, cu transmisie cu angrenaje și cu două trepte de viteză.

Din 1906, după cum s-a arătat, și-au făcut intrarea pe piața americană automobilele lui Ford, cu o producție anuală de 8 726 exemplare, secondat de Cadillac și Buick, viitoarele partenere în cadrul marelui concern industrial „General Motors".

După ce, în 1904, a produs 1 700 automobile și în 1906 doar 84, începînd cu anul 1908, „Ford Motor Company" a realizat, anual, producții mari, ajungînd ca în cel de al 5-lea an de la lansarea celebrului și totodată popularului model T să depășească producția anuală de 200 000 de exemplare. Iată, de astfel, evoluția producției modelului T: 10 000 (1908), 17 000 (1909), 32 000 (1910), 70 000 (1911), 170 000 (1912), 202 000 (1913), 240 000 (1915), 585 000 (1916), 700 000 (1917) și 832 000 (1918).

Să nu uităm faptul că industria de automobile americană depășise un milion de exemplare încă din 1912.

În încheiere, este interesant de trecut în revistă caracteristicile unor automobile concurente lui Ford, construite de americani la începutul veacului XX: 1904 (marca Peerless — motor cu 4 cilindri, în linie — a×c de 108×102 — cilindreea de 3 720 cmc — puterea de 24 CP, 4 trepte de viteză, 1906 (Ford K — 6, 114,3×114,3 — 7 040 — 22-2), 1907 (Thomas-Flayer) 6/60—6, 140×140 — 12 936—72-4), 1908 (Ford T — 4, 95 ×102 — 2984 — 22-2), 1910 (Chadwick Six, 19—6 — 127×152,4 — 11 583 — 75—4), 1911 (Buick — 4 — 108×114 — 4 537 — 30 —2), 1911 (Chevrolet — Clasic Six — 6, 90×127 — 4 850 — 3), 1911 (Winton Tourer — 6, 114,3 × 127 — 7 819—48 — 4), 1912 (Krit — 4, 95×102 — 2 998 — 30 — 3), 1912 (Mercer 35T — 4, 110×126 — 4 789 — 58 — 3/4), 1912 (Rambler — 4, 114×114 — 4 700 — 38 — 3), 1912 (Simplex — 4, 146×146 — 9 778 — 50 — 4), 1913 (Hudson 37 — 4, 101,6×133,4 — 4 352 — 3), 1913 (Lozier — 6, 117,5×140 — 9 112 — 50 — 4), 1914 (Maxwell 50 — 6 — 6, 104,8×120,7 — 6 246 — 41 — 3), 1914 (Studebacker Four Touring Car — 4, 85×127 — 3 150 — 20 — 3), 1914 (Stutz-Bearcat — 4, 121×140 — 6 396 — 60 — 3), 1914 (Wood-Mobilette — 4, 65,3×88,9 — 1 132 — 2), 1915 (Dodge Four — 4, 98,4×114,3 — 3 478—35 — 3), 1915 (Pierce Arrow — 48 Roodster — 6, 114,3×139,7 — 8 577 — 75 — 4), 1916 (Packard — 12, 76,2×127 — 6 950—88 — 3).

Conducător de întreprindere, economist*, mecanic excepțional, cercetător, Henry Ford, a fost o figură puțin obișnuită în lumea automobilului. Aceasta datorită faptului că rareori se întîlnește un om care să aibă talent în tot ceea ce face. Mult mai rar un om poate pătrunde în tainele și secretele mai multor domenii. Acesta a fost Henry Ford.

A avut de luptat cu concurența dură, cu adversari imprevizibili. Amuzantă, dar nu lipsită de pericole, a fost lupta lui Ford, alături de alți constructori, împotriva lui Selden, care voia să i se plătească o sumă pentru orice automobil fabricat, acesta considerîndu-se „inventatorul automobilului".

---

* Cei care au avut încredere în Ford, au avut numai de cîștigat: prietenul său Malcomson, care a investit 7 000 dolari, după 3 ani a cîștigat 175 000 dolari; Rosetta Zeons, la insistențele fratelui său, a investit o sută de dolari, care, în 1919, i-a adus un beneficiu de 259 900 dolari.

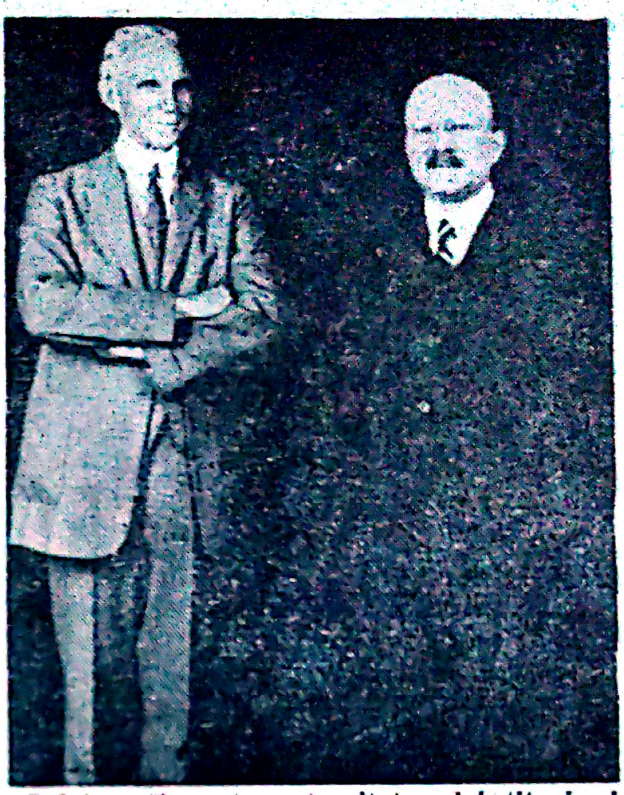
Scanned with OKEN Scanner

Învingător fiind Ford și ceilalți constructori, s-a trecut la fabricarea în serie mare a automobilului. În acest timp, Ford a acționat și în sensul raționalizării fabricației: de exemplu, la un bulon pe care îl cumpăra de la alt furnizor cu 50 de dolari la 1 000 bucăți, a început să-l fabrice doar cu 8,70 dolari la 1 000 bucăți, cîștigînd numai la această piesă, într-un an, 582 635 dolari.

La nivelul anului 1920, în uzinele Ford lucrau 16 800 persoane, cu o săptămînă de lucru de 40 ore. Ca și ceilalți constructori americani și europenii se aflau deja la ... „zece ani" în urma lui Ford!

Timp de 20 de ani, lumea americană a admirat și exploatat cele mai bune mașini de culoare neagră, reprezentînd fabricația uzinelor Ford.

Firma „Ford" n-a încetat să existe; situația sa economică a fluctuat sinusoidal, în bine și în rău, avînd uneori grave probleme financiare, iar în prezent luptă cu concurența japoneză, aceasta fiind foarte dură.



O fotografie pentru eternitate: doi titani ai vremurilor interbelice, H. Ford și A. Citroën (dreapta).

Scanned with OKEN Scanner

MOZAIC INEDIT LA ÎNCEPUT DE VEAC AUTOMOBILISTIC

Automobilul, această invenție umană de excepție, care înglobează în el atîta inteligență și atîtea eforturi, această „minune" pe patru roți, care ne răsfață în plimbări, în concedii și ne folosește în viața de zi cu zi, și-a făcut intrarea mult mai greu în viața publică decît ne imaginăm astăzi.

Documentele de arhivă păstrează legislațiile ad-hoc, momentele dure și întîmplările inedite, dintre care unele ne fac să zîmbim, iar altele ni se par neverosimile.

Împotriva automobilului au fost mulți. Unii mai sînt și astăzi. Mai întîi au fost acei care se vedeau concurați de un nou mijloc de transport, care avea, de altfel, avantajele lui: nu cerea nici odihnă așa cum era necesar pentru tracțiunea animală, nici ovăz. În schimb, cerea destul de multă apă și cărbuni, iar mai tîrziu petrol și apoi benzină sau motorină. În plus, chiar de la început a deranjat mult faptul că viteza de deplasare a diligențelor cu motoare cu abur a fost mai mare (minim 4 km/oră), față de trăsurile și vehiculele cu tracțiune animală. În acest context, diligențelor cu abur — mai ales în Anglia, unde au apărut prima dată — li s-au pus fel de fel de capcane: pomi tăiați care barau drumul, gropi mascate, pietroaie ș.a. Probabil că pe cei depășiți îi deranja și norul de praf lăsat în urmă de către diligențe... În unele țări, după cum vom vedea în continuare, au existat măsuri restrictive impuse de stat, care au creat mari dificultăți dezvoltării automobilului și a unei circulații rutiere fluente, care, cît de cît, să se asemene cu ceea ce există astăzi în lume. Legile erau absurde, drumurile proaste, oamenii ostili noului mijloc de transport.

Răpirea „modernă" a unei tinere demoazele, cu ajutorul automobilului.

În tot cazul, trebuie reținut și faptul că, uneori, și unii dintre ziariștii, din perioada debutului automobilului, prezentau evenimentele deformat, de dragul spectaculosului.

Scanned with OKEN Scanner

Pe de altă parte — nefiind încă legiferate condițiile de circulație rutieră, așa cum sînt astăzi în majoritatea țărilor — bietul pieton și, mai ales, bietul automobilist erau supuși adeseori unor situații din care cu greu puteau scăpa nevătămați.

La origini, cînd fiecare circula după bunul plac, în cazul unui eveniment rutier „opinia publică" adunată „ad-hoc" și mai ales organele polițienești îl „judecau" pe automobilist după propriile lor canoane, fără a fi înarmați cu prea multe articole de lege.

Există și astăzi țări unde circulația rutieră este prea puțin dirijată de rețele, de semafoare, și alte sisteme moderne, fiecare circulînd cum poate și pe unde poate.

Există mulți „automobiliști", probabil unii și mai în vîrstă, care caută cu orice preț a opune progresului (tehnic) al automobilului legi restrictive, care, de exemplu, ar trebui să-l „scoată" din zonele aglomerate ale orașelor. Din contră, în loc să interzică accesul automobilului în zonele centrale ale orașului, mai bine s-ar depune eforturi materiale și umane pentru a limita gradul de poluare, prin introducerea unor măsuri pînă la nivel de fabricație *.

Avem certitudinea, după experiența ultimului secol automobilistic, că toate sursele de scandal, dacă putem să le numim așa, legate de automobil (viteza, deteriorarea drumurilor, circulație fără reguli ș.a.), care au fost și vor mai fi în orice colțișor al Terrei își vor găsi rezolvarea rațională pentru „salvarea" ,poate, a invenției celei mai iubite de către omenire — *automobilul*

FRANȚA

1895. Un ziar francez a publicat scrisoarea deschisă a unei cititoare „cu inima răzbunătoare", care sugera celor „umiliți" de către automobil, „să arunce scînduri armate cu cuie" sub roțile acelora care mergeau prea repede.

1896, mai. Iată o altă mostră referitoare la impactul dintre automobil și publicul refractar la nou. Jurnalistul Hugues le Roux a publicat, în mai multe ziare, o scrisoare către prefectul poliției din Paris. Printre altele iată ce scria: *„Ieri seara, la ora 9, aproape de strada Courcelles, era gata să fiu strivit eu, soția și copiii de către un domn ce conducea un automobil lansat cu viteza unei locomotive. Bineînțeles că a fost imposibil să-l prind. Domnule prefect de poliție, nu peste 6 luni, ci mîine trebuie să obligați pe acești strivitori de oameni să poarte în mod vizibil un număr care să permită identificarea lor după ce au fugit. Așteptînd, am onoarea de a vă avertiza că începînd de azi mă voi plimba cu un revolver în buzunar și că voi trage asupra primului dintre acești cîini turbați, care urcați într-un automobil sau pe un triciclu cu petrol, fug după ce . . .* "Și astfel au apărut: numărul de circulație și ideea de a limita viteza în oraș. Ca urmare a deciziei prefectului Parisului, viteza maximă admisă între zidurile capitalei Franței a fost de 13 km/oră.

1896, octombrie. În ziarul parizian „Echo des practiciens", alt vizionar a intuit problemele legate de poluarea mediului ambiant: *„După legea lui Darwin (influența mediului), parizienii s-au obișnuit cu praful provenit din balegă. Nu-i otrăvește; dar cu oxidul de carbon produs de motoare nu se vor obișnui deloc, pentru motivul că-i va ucide".*

---

* În unele țări (R. F.G., Japonia, S.U.A.), s-au introdus în fabricație catalizatoare care să neutralizeze produșii poluanți. Totodată se lucrează la automobilul de serie cu poluare redusă.

1900. Este interesant de amintit că după 1900, în Franța, s-a înființat o „Ligă contra exceselor automobilului". În contextul crizei economice, care bîntuia Franța, iată ce gîndeau cei din această ligă, care, prin scrisoarea adresată oficial tuturor constructorilor de automobile, creau o stare de spirit prea puțin favorabilă dezvoltării automobilului:

Consider că fac bine atrăgîndu-vă atenția dvs. asupra oportunității de a părăsi industria de automobile atît de amenințată acum încît toți industriașii și comercianții avizați caută noi piețe de desfacere pentru atelierele lor și pentru utilizarea magazinelor lor și a instalațiilor. Mașinile agricole, lăcătușeria, mașinile fixe pentru iluminat și alte o mie de întrebuințări pot fi realizate în atelierele care fuseseră create pentru construirea automobilelor. „Această construcție, pentru care ne-am utilat fără chibzuință cu prea mult, este supusă unei încetiniri ce se va accentua din ce în ce mai mult.

Salonul de la Grand Palais nu a dat rezultate bune din punct de vedere comercial: comenzile au fost rare, iar criza automobilului se va accentua. Important este să se părăsească repede o industrie, *care nu mai are viitor*".

Peste puțin, noi legi vor fi votate de Camera Deputaților și aprobate de Senat, în scopul de a face pe automobiliști responsabili de accidentele numeroase și anonime pe care le fac zilnic și despre care coloanele marilor ziare sînt pline. „Un sentiment unanim domnește în public, că *trebuie oprite toate aceste accidente*".

Deja nu se mai cumpără automobile, deoarece se știe că odată cu noile legi va costa mult să te dedici unui astfel de mod de locomoție somptuos, fără să se mai țină seama de numeroasele urmări, cum ar fi procesele, contravențiile ce vor plana peste automobiliști pentru a le frîna ardoarea și a-i împiedica să mai zdrobească animale și oameni, așa cum fac de mult timp.

„Deasemenea, urmați sfatul meu: schimbați industria, *nu mai construiți automobile, nu mai vindeți automobile.*

Veți servi cauza umanității odată cu interesele dv. Industria de automobile moare. Cumpărătorii nu mai merg în aceste dispozitive ale morții și accidentelor. Stagnarea afacerilor de la ultimul salon este o dovadă foarte notorie".

Istoria n-a reținut, în continuare, ce s-a întîmplat cu săracul domn Ferry și, probabil, pensionarii din Liga sa. Să-l fi călcat vreun automobil? Nu se știe. În tot cazul, dacă în ceea ce privește viitorul automobilului, Liga s-a înșelat, referitor la taxele, tracasările și neplăcerile automobiliștilor — de-a lungul istoriei automobilului, în diferite țări ale lumii — a avut dreptate.

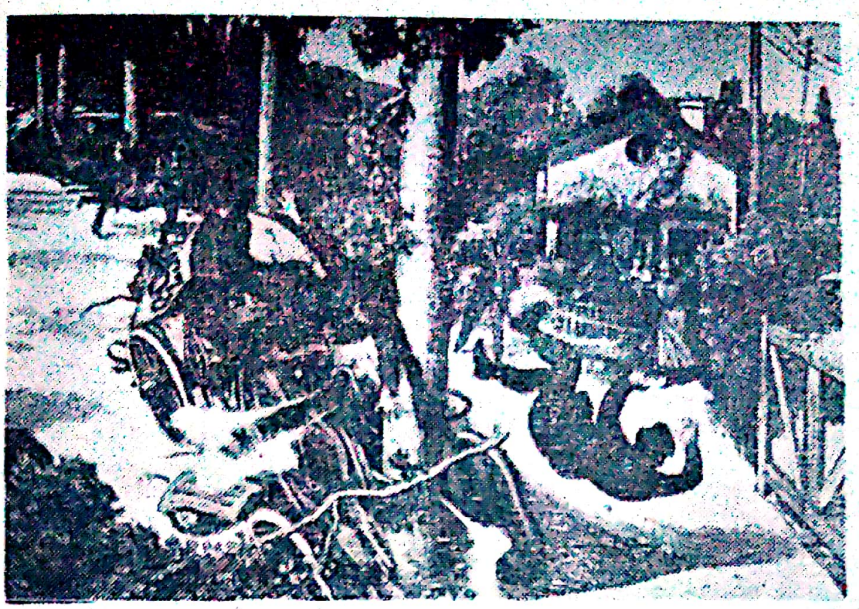
1901. Guvernul francez a hotărît să se efectueze înmatricularea tuturor autovehiculelor. Această decizie a declanșat un adevărat scandal în lumea automobiliștilor. Printre cei care au protestat s-au aflat și doi mari iubitori ai automobilului: marchizul De Dion, și baronul De Zuylen care strigau în gura mare: *Vreți să ne înregimentați?* Victoria a fost parțială, pentru că după opt ani de tergiversări a avut loc totuși înmatricularea tuturor autovehiculelor (1909).

1903—1904. În aceeași perioadă, organizarea primelor curse de automobile din oraș, în oraș, a fost pusă sub semnul întrebării datorită scandalului care a urmat cursei Paris—Madrid (1903), soldată cu mai multe accidente și în care au decedat printre alți necunoscuți, Marcel Renault și Couhe Verac.

---

* Dimpre Henry și Touttain, Pierre-André. *Cinquante grandes courses de l'automobile*, Edit. Gründ, Paris, 1981.

Scanned with OKEN Scanner



Teribil accident de automobil în celebra cursă Paris—Madrid (1903).

Era și dificil, cu mijloacele vremii, să organizezi o asemenea cursă, să disciplinezi o lume care uneori, chiar astăzi, după o sută de ani de asemenea întreceri de automobile, face imprudențe de nebănuit *, traversînd pistele de concurs în plină desfășurare a curselor.

Ilustrațiile vremii au pus în evidență și cîte o întîmplare amuzantă (cum ar fi, de exemplu, răpirea unei fete, cu ajutorul automobilului), pe lîngă celelalte care, foarte rar, „glorifică" pe conducătorul automobilului.

În mod excepțional, s-au ridicat în slăvi cîștigătorii competițiilor automobilistice, pe care întotdeauna francezii, în stilul lor specific, (ca de altfel și în alte sporturi), i-au urcat parcă pe un soclu mult prea înalt **.

Și în Franța, la apariția autovehiculelor rutiere cu motor cu abur a existat o opoziție mare din partea autorităților, concurenței și uneori chiar și din partea opiniei publice. Nu existau locuri de încercare a autovehiculelor. Taxele de înscriere erau foarte mari. Poliția amenda orice încălcare de lege, nerespectarea zonelor de încercare, a măsurilor de protecție ș.a.

În plus, constructorul întocmea un act prin care se obliga să achite orice sumă solicitată de cineva păgubit prin folosirea autovehiculului.

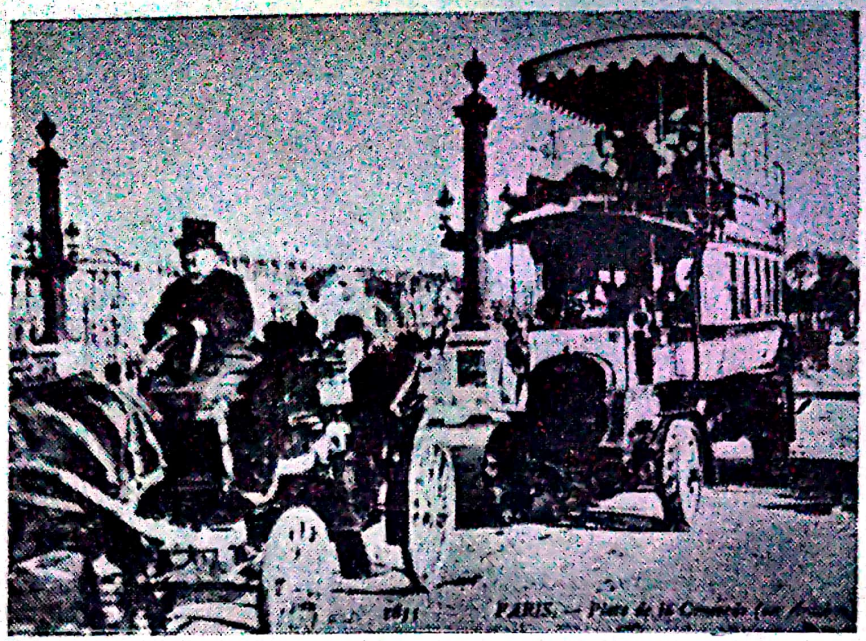
În sfîrșit a trebuit să se aștepte episodul „Taxiurilor de la Marne" din timpul primului război mondial (1914—1918), pentru ca — cel puțin în Franța — automobilul să-și găsească cît de cît un loc în societate, în lupta cu detractorii săi, geloși pe succesele lui.

Cine își imaginează că drumul parcurs de către constructorii și de automobiliștii secolului XIX-lea a fost presărat cu flori se înșală amarnic. Au existat o infinitate de probleme. În primul rînd, autovehiculele — realizate cu o tehnologie adeseori rudimentară și cu materiale primitive — creau mari probleme atît în procesul de fabricare a lor, cît și în exploatare. În acele timpuri, a conduce un automobil nu era — ca astăzi — o plăcere, ci o probă de „fum și foc".

---

* La un concurs de Formula 1, în 1986, unde — în linie dreaptă — vitezele se pot apropia chiar de 250—300 km/oră, un tehnician al uneia dintre echipe a făcut imprudența de a traversa pista „în viteză" și a fost pulverizat...

** Astăzi ne poate contrazice doar Alain Prost, cîștigător meritos în 1986, pentru a doua oară consecutiv, a titlului de campion mondial al raliurilor de Formula 1.



Binecunoscuta „Place de la Concorde". În față, birja cu cai milenari; în spate, viitorul: „cai vapori" (CV) ai Companiei Generale de omnibuze (Paris, 1835).

În acest context, iată o mostră istorică de neîncredere — în rîndul constructorilor de automobile... La prima instruire a membrilor lui „Automobile Club de France", fondat din inițiativa lui De Dion, în timp ce fizicianul Marcel Deprez toasta pentru „*viitorul apropiat, cînd vehiculul automobil va parcurge nu numai 24 km/h, ci cel puțin 50 km/h, poate chiar 60 km/h*", constructorul de automobile Emile Levassor, asociatul lui Panhard, s-a aplecat spre vecinul său și i-a șoptit: „*cît este de trist că la sfîrșitul unui dejun se găsește întotdeauna un exaltat gata să spună o prostie colosală*". Fără comentarii...

1905. *Automobilul și drumurile.* În ceea ce privește drumurile, în Franța au existat două școli: prima, care avansa ideea că drumurile trebuie să se adapteze noilor mijloace de transport, și a doua, retrogradă, dar influentă, care propunea ca mijlocul de transport să se adapteze căii de rulare existente.

În 1905, unii dintre inginerii de la „Poduri și Șosele" pretindeau că „Autovehicule (în sensul de camioane) încă nu există *și nu vor putea exista;* drumurile refuză să le poarte". În sprijinul acestei afirmații absurde ei veneau însă cu argumente de tot felul: automobilele „grele" sînt incapabile de a circula regulat și pe orice fel de timp, drumurile de macadam nu suportă trecerea repetată a unor vehicule care au o sarcină mai mare de 500 kg pe osie, vehiculele hipomobile (cu tracțiune animală) fiind tractate nu ridică nici o problemă în comparație cu autovehiculele care, cu roțile punții motoare, „distrug" drumul. Acest al treilea argument, nu lipsit de importanță pentru acele vremuri, a condus la efectuarea de diferite încercări pentru a realiza bandajul elastic, soluție tehnică materializată către 1910.

O opinie total opusă o aveau optimiștii printre care un cunoscut inginer, Le Rond, care spunea: Drumul trebuie „stabilit" ca să fie destul de rezistent, pentru a putea suporta circulația, și nu limitarea circulației pentru a nu obosi drumul.

O altă mare personalitate a timpului, Baudry De Saunier susținea că, chiar dacă este imposibil ca drumul să suporte 8—10 tone pe cele patru roți, va veni o zi cînd aceasta nu va mai fi o problemă; ceea ce lipsește, spunea el, nu este puterea, ci roata și drumul.

Scanned with OKEN Scanner

Fără îndoială că nivelul tehnic al anilor 1905 era sub orice critică. Roţile, mai ales ale autovehiculelor, erau construite din lemn, cu bandaje metalice, avînd o rezistenţă foarte mică, ajungeau repede să distrugă drumul şi să creeze mari probleme. Şi trebuie recunoscut că şi drumurile erau neamenajate, rudimentare, pline de denivelări şi gropi.

1908. *Marius Berliet şi tracţiunea cu cai.*

Indiferent de opiniile „specialiştilor" timpului, printre care nu putem să nu-i amintim pe contele De Dion, baronul Baudry De Saunier, Renè Panhard, Louis Renault şi pe ziariştii de la „Le Petit Journal", după anul 1900, concurenţa maşină—cal se accentua tot mai tare. Aceasta mai ales datorită faptului că — pas cu pas — automobilul făcea progrese remarcabile.

Cu toate acestea, deoarece pe atunci nu exista sau nu se făcea un calcul exact al costului tracţiunii hipomobile, opinia majorităţii era adesea că tracţiunea mecanică cu noile autovehicule este mult mai scumpă. Această opinie a constituit, la începutul secolului al XX-lea, o frînă serioasă în dezvoltarea transportului cu autovehicule.

A fost nevoie de o „minte limpede" care să facă lumină în această problemă, şi acesta a fost un constructor de maşini: Marius Berliet, fondatorul unei mari societăţi constructoare de autovehicule de transport.

După ce a efectuat o anchetă foarte riguroasă, el a editat o broşurică de cîteva zeci de pagini, cu un titlu foarte interesant: „Combien me coûtent mes chevaux" (Cît mă costă caii mei?). În studiul, efectuat de altfel foarte amănunţit, pentru a fi convingător, Berliet a ajuns la concluzia finală că, luînd în consideraţie un camion de 3,5 tone, costul pe tonă—kilometru este cu 25% mai ieftin deci în favoarea transportului cu autovehiculul, comparativ cu tracţiunea animală.

Iată evoluţia constructorilor de autovehicule de transport (camioane) în Franţa: 1 (1890), 5 (1895), 18 (1900), 29 (1905), 18 (1910) şi 12 (1915) mulţi apărînd şi dispărînd foarte repede. În anul 1900, din 18 constructori menţionaţi, 7 utilizau încă motorul cu abur, 3 energia electrică, 7 motorul cu ardere internă şi 1 motorul cu aer comprimat.

Istoria a reţinut cîteva din aceste firme mai mari sau mai mici, care n-au putut „ţine piept", în special dificultăţilor materiale şi financiare, în contextul luptei cu concurenţa, şi anume: Auto-Camion, Boyer, Brule, Cambier, C.A.R., D.A.C., Decauville, Desmarais, Dewald, Janvier, Louet şi Badin, Mass, Mathian, Sage, Zappa şi Gauthier-Wehrlé, Pecard, Piat, Rossel, Sautter-Harlé, Sergeant, Weidknecht (motor cu abur); Belachowsky şi Caire (motor electric) şi M.L.T. (motor cu aer comprimat).

Chiar dacă se punea accentul tot mai mult pe unele necesităţi, firește în directa conexiune cu dezvoltarea industriei, agriculturii, comerţului, armatei ş.a.m.d., dezvoltarea transportului cu autovehiculul a fost legată direct de fiabilitatea lui şi de preţul de revenire, pentru a fi rentabil.

ANGLIA

Conservatori, adesea reticenţi şi neîncrezători la tot ceea ce este nou, englezii au făcut mari greutăţi noului mijloc de transport cu motor cu abur şi apoi cu ardere internă care apărea la orizont după anul 1800. În Anglia, poate mai mult ca oriunde, s-au exploatat toate mijloacele legale şi ilegale (sabotaj, obstacole ş.a.) pentru a elimina sau limita la minim dezvoltarea şi

Scanned with OKEN Scanner

Mulțime „speriată" de monstrul pe roți la Boulogne-sur-mer (Franța, 1900).

programul tehnic al unor firme care luptau pentru introducerea acestui nou mijloc de transport. Interesant este faptul că în această luptă, companiile de căi ferate au trecut de partea retrograzilor partizani ai traficului rutier, cu tracțiune animală, de parcă s-ar fi știut de pe atunci de concurența la care s-a ajuns la ora actuală între transportul feroviar și rapidele linii interne și internaționale asigurate de autotrenurile rutiere.

Totodată, trebuie menționat faptul că în Anglia existau condițiile cele mai bune de dezvoltare a traficului cu autovehicule cu motoare cu abur, deoarece „pe de o parte exista deja o bună rețea de drumuri construite pentru diligențe, iar pe de altă parte, exista o dezvoltare industrială ce putea susține material și tehnic noile încercări efectuate de un mare număr de pasionați".

În ciuda acestui fapt, pentru a limita dezvoltarea construcției de autovehicule rutiere, companiile de diligențe au recurs la emiterea unor acte legislativ-politice, pe lîngă taxele mari și propaganda dusă în rîndul opiniei publice.

1820. J. S. Russell a construit o diligență botezată după numele său, Russell, care a rămas celebră prin accidentul amintit, în care s-a rupt roata unei diligențe, a explodat cazanul și au decedat cinci persoane (1834). Această diligență circula alături de altele cinci într-un serviciu regulat, între Glasgow și Paisley, și transporta pînă la 40 persoane cu viteza maximă de 27 km/oră. Profesorul universitar Russell, mare iubitor al tehnicii și al noului a intrat astfel, după 1931, în conflict cu legile și, drept urmare, și-a pierdut postul de la Catedra din Edinburg, iar compania „ Steam-Carriage of Scotland" a fost desființată în 1834, după accident, considerat drept o mare catastrofă.

1825. Alt temerar, Gurney, alăturîndu-se lui Russell, pentru promovarea noului mijloc de transport a construit, la rîndul său, mai multe diligențe, care circulau între Cheltenham —Gloucester, într-un serviciu regulat de transporturi înființat de Dance. Nu lipsit de importanță este faptul că aceste diligențe,cu o greutate de 3 t, puteau transporta 40 de călători, cu viteza maximă de 12 km/oră. Pînă la ruperea unei axe a unei diligențe, datorită drumului barat cu bolovani și obstacole, în 4 luni se efectuaseră 396 curse, transportîndu-se aproximativ 3 000 persoane.

1830. La Londra s-au pus în circulație omnibuzele hipomobile care pe parcurs s-au răspîndit în toată Anglia. Contrar, în aceeași perioadă, pentru diligențele cu abur s-au pus taxe exorbitante, care trebuiau achitate la punerea în circulație a noului mijloc de transport.

Scanned with OKEN Scanner

1831, august. Parlamentul englez a adoptat celebra lege „Red Flag Acts" *, *„barieră nemiloasă împotriva vitezei și a dezvoltării cailor vapori"*, după cum erau denumiți, inițial, caii-putere ai motoarelor de astăzi.

Ceea ce se petrecea la vremea respectivă ni se pare azi de domeniul comicului. Iată cum relatează P. Teodoru, în interesanta sa lucrare *De la roată la farfuria zburătoare*, apărută în Editura Albatros, în 1985: . . . *„Conducătorul și fochistul nu aveau permisiunea folosirii în sate și orașe a semnalelor sonore sau a robinetelor de purjare. O persoană era obligată să circule la 50m înaintea vehiculului și să avertizeze prin fluturarea unui steag roșu și prin sunete de goarnă circulația acestuia"*.

Este de menționat faptul că și pe timp de noapte, înaintea autovehiculului trebuia să meargă o persoană cu un felinar aprins, care să aibă geamurile laterale de culoare roșie.

1832. La ființă, la Londra, „Select Comitee" (Comisia Parlamentară pentru reexaminarea și integrarea vehiculelor cu motoare cu abur în viața publică), la insistențele d-lui Dance Charles, om politic, asociat și prieten cu Goldsworthy Gurney, constructorul de diligențe cu abur. În ciuda insistențelor „selectului" comitet, Camera Comunelor a rămas surdă și cu „ferestrele" închise în fața solicitării de a anula legea din 1831.

1871. Vehiculele feroviare contra autovehiculelor rutiere. La concursul ce a avut loc pe distanța de 48 km, cu plecarea din Londra, locul întîi cu un avans de cinci minute l-a ocupat un autovehicul rutier care a avut viteza medie de 12,7 km/oră. O primă victorie a autovehiculului rutier cu motor cu abur, în avans cu 25 de ani, pînă la anularea legii din 1831.

1896. După 65 de ani grei, pentru susținătorii autovehiculelor rutiere, nefasta „lege a steagului roșu" a fost abrogată în Camera Comunelor.

1906. În ziarul „Daily News", s-a publicat un articol în care autorul mărturisește că este în dubiu dacă să aprecieze ca posibil să fii în același timp un bun automobilist și un om cu principii morale. *„Este o adevărată lipsă de bună cuviință să întreci pietonii cu atîta obrăznicie"*.

GERMANIA

Poate că nu există autorități mai riguroase ca în R.F.G., în materie de automobile. Numai cine n-a trecut pe acolo nu-și poate imagina. Habar n-ai cînd te-ai învîrtit de o amendă în „deutsche mark": ori ai parcat unde n-aveai voie, pe autostradă, ori ai circulat duminica cu autotrenul (fără să știi) ș.a.m.d. Ca să nu mai vorbim de ceea ce a fost cu o sută de ani în urmă. Iată, de pildă, ce a pățit unul din părinții automobilului, Karl Benz, care, după ce s-a „chinuit" o viață de om să adune, din fiare și mai nimic, CEVA care a semănat — pentru prima dată, în premieră mondială — a automobil, s-a izbit de ostilitatea unor autorități ce aveau o mare reticență față de transportul fără cai. Aceștia nu puteau uita, ca martori oculari, ziua de 3 iulie 1886, cînd Benz a făcut prima demonstrație publică oficială cu triciclul său motorizat pe străzile orașului Manheim. Istoricii afirmă că în acest timp *„oamenii și animalele întîlnite pe traseu fugeau înspăimîntați din fața — miracolului țuțuitor — iar o pioasă doamnă din înalta societate a avut un șoc nervos la vederea unei „trăsuri diavolești", care fugea cu uluitoarea viteză de 13 km/oră.*

Drept urmare, pînă i-au dat voie oficial și temporar să circule, la 1 aug. 1888, autoritățile au avut inspirația să planteze un polițist care păzea ușa

* „Legea steagului roșu" sau „Legea locomotivelor rutiere", care limita viteza maximă în localități la 3,2 km/oră și de 6 km/oră în afara lor.

Scanned with OKEN Scanner

pe care ar fi putut ieşi drăcovenia fără cai. După 1893, Benz a primit dreptul de a circula permanent, iar între timp, autorităţile germane au emis şi primul „decret" de circulaţie rutieră. Cu această ocazie lui Benz i s-a interzis să depăşească viteza de 6 km/oră, în viraje, şi 12 km/oră, în linie dreaptă. Dar celebrul decret a avut şi părţi juridice şi tehnice. S-a stabilit, de exemplu, faptul că şoferul poartă întreaga răspundere pentru orice pagubă pricinuită de folosirea automobilului. Iar ca parte tehnică, lui Benz i s-a impus să monteze un scut metalic la partea din faţă, cu scopul de protecţie împotriva exploziei vaporilor de benzină, produşi prin încălzirea de la soare (!) şi totodată să aibă un semnalizator acustic „nu prea puternic pentru a preveni caii şi pietonii de apropierea sa". În fond, dacă se mai sperie unii chiar astăzi de automobile, de ce nu s-ar fi înspăimîntat ei şi pe atunci, cînd vedeau pentru prima dată „automobile" şi cînd nu aveau la dispoziţie mijloacele de informare actuale.

ITALIA

1796. Prefectul poliţiei oraşului Milano, un oarecare general Poro, a emis o ordonanţă în baza căreia „. . . *autorizează pe toţi de a aresta orice persoană, care în căruţă sau călare, se va deplasa mai repede decît trapul mărunt al calului. Multe accidente funeste petrecute în oraş ne obligă să fim foarte severi din acest punct de vedere* . . ."

1901. Nici italienii, ca de altfel mai toate naţiunile care au adoptat automobilul, nu au scăpat ocazia de a cădea uneori în ridicol. Iată, de exemplu, cîteva condiţii obligatorii ale primului regulament de circulaţie italian, apărut în 1901: semnalizarea acustică a automobilului să se facă cu o trompetă; iluminarea să fie asigurată prin dotarea automobilului cu trei faruri de diferite culori: farul din stînga — verde, farul din dreapta — alb şi în spate cel de al treilea far — roşu; pentru a fi pus în circulaţie, automobilul trebuia să aibă două sisteme de frînare, independente.

S.U.A.

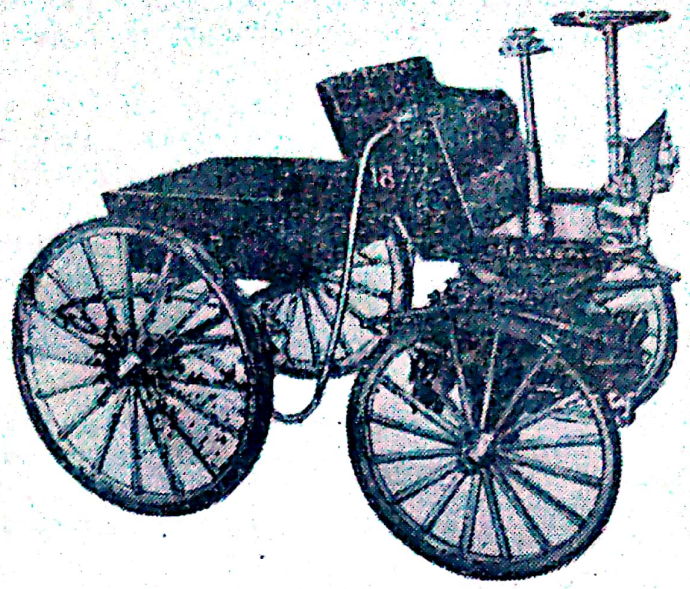
1879—1912 *Scandalosul brevet Selden şi restul lumii automobilistice.* Inventatorul automobilului *, după cum îi plăcea să se autogratifice, George B. Selden, om al legii şi ziarist, a fost unul dintre numeroşii oameni care a pretins a fi primul constructor al automobilului cu motor cu abur sau cu petrol. În acest context, „acoperit" de un brevet**, autorul — de ce să nu recunoaştem — a scris, printre altele, o frumoasă frază tehnică, impecabilă pentru anul 1885, avea pretenţia de a primi o taxă pentru fiecare automobil nou (indiferent de constructor), deoarece el se considera „inventa-

---

* The inventor of automobile, (Rousseau, J. şi Jatca, M.: *Fin du „racket" Selden.* În: *Histoire mondiale de l'automobile*, Editura Hachette, Paris, 1980).

** Brevetul no. 54.91.60 din 5 nov. 1885, aparţinînd lui Selden, se referea — din fericire — numai la motoarele cu 2 cilindri, tip Brayton. Printre altele, se poate reproduce o frază „minune", pentru anul 1885: [Combinarea, pe o locomotivă rutieră, echipată cu un tren de rulare convenabil cu roţi motoare şi totodată de direcţie, cu un motor cu compresiune, cu hidrocarburi, avînd unul sau mai mulţi cilindri, un rezervor de combustibil, un arbore de transmisie conceput pentru a se roti mai repede decît roţile motoare, un sistem de debreiere, şi o caroserie convenabilă, adaptată la transportul de persoane şi de mărfuri].

Scanned with OKEN Scanner



Prototip după celebrul brevet Selden, care n-a rulat niciodată.

torul automobilului". Gîndea frumos domnul Selden, care, mai în glumă, mai în serios, pînă prin 1910 a taxat toate firmele de automobile americane pe baza inspiratului brevet. A reuşit să-l „taxeze" cu peste un milion de dolari, pînă şi pe Crapo Durant, preşedintele lui General Motors.

Pretenţia absurdă a lui Selden, chiar dacă n-a avut acoperire sută la sută, a avut şansa de a fi pusă într-o perioadă în care legislaţia brevetelor era la început de drum. Era timpul cînd prea puţini aveau habar de ce este un brevet, printre aceştia aflîndu-se poate şi avocatul Selden.

Acesta a pretins — public — că, de fapt, şi-a depus brevetul la 8 mai 1879, deci cu 16 ani înainte de a fi fost publicat. Fără îndoială că numai cunoştinţele sale juridice i-au permis să scoată de la naftalină, după atîţia ani, un brevet care n-a fost vreodată acoperit corespunzător de partea sa practică, exploatabilă . . .

Încrezător în ceea ce credea că este dreptul său, Selden a intrat în conflict, mai întîi, cu un oarecare George Day, preşedinte al firmei „Electric Vehicule Co.," care, n-a avut încotro şi s-a lăsat convins de valabilitatea brevetului.

Următoarea victimă a fost „Winton Motor Carriage Company", din Cleveland, în anul 1899. Winton, viitorul rival - din cursele de automobile — al lui Henry Ford, a depus o contestaţie, respinsă ulterior, ca fiind nefondată, la 20.03.1903.

Acest proces a dat de gîndit tuturor constructorilor de automobile americani, moment prielnic ales de Georte Day pentru a crea o „armă" eficace împotriva lui Selden: Asociaţia constructorilor posesori de licenţe, care odată înscrişi, aveau obligaţia de a achita, în contul asociaţiei, 1,25% (!) din cifra de afaceri. Pe de o parte, crescînd cifrele de afaceri, în consecinţă, procentul a fost redus la 1%, iar pe de altă parte, constructorii care nu au intrat în asociaţie trebuiau să-i plătească lui Selden tributul şi să aplice pe fiecare caroserie incriminată placa „Selden Patent".

Prost inspirat, la 22 oct. 1903, avocatul Selden a depus plîngere şi împotriva lui Ford Motor Company *. Dacă l-ar fi cunoscut mai bine pe Henry,

---

* Browne, T. C. The first car: *George Selden wanted royalties from all car makers, but stubbed his toe on Henry Ford.* În: *Motor Trend*, S.U.A., nov. 1985, vol. 37, nr. 11, pag. 86—90

cît era de aprig și de „bolnav“ după automobile, poate că Selden ar fi renunțat. Dar așa, în necunoștință de cauză, a continuat și, după cum se va vedea, a fost înfrînt.

În 1905, cei doi fii ai lui Selden, cu „bruma“ de bani strînși de tăticul lor, au reușit, cu chiu cu vai, să zicem, să construiască un fel de trăsură-automobil, care să se cam asemene cu ceea ce a gîndit tatăl lor, în urmă cu 26 de ani.

Litigiul cu Ford s-a tergiversat vreo nouă ani, pînă în 15 septembrie 1909, cînd judecătorul Hough i-a dat dreptate colegului său, domnului Selden. Între timp, în Dearborn, după cum s-a amintit, Dl. Crapo Durant, incredibil, s-a achitat față de Selden cu un milion de dolari, pentru toate automobilele fabricate. Avea de unde . . .

Cînd, după celebrul proces cîștigat de Selden, unii constructori de automobile, intrigați de hotărîrea absurdă a lui Hough, strigau: „The Sky is Falling!“ (Cade cerul!) . . .) H. Ford a trecut, năpraznic, la contraofensivă, a studiat dosarul împreună cu avocații săi și, după cîteva luni de luptă, a cîștigat procesul.

Singura satisfacție a lui Selden a fost totuși aceea că a rămas să-i taxeze numai pe acei care montau motoare tip Brayton, conform brevetului. Ce s-ar fi făcut oare Selden dacă ar fi avut inspirația să treacă în brevet motorul Otto cu patru cilindri, după care s-au construit sute și sute de milioane de automobile de-a lungul timpului? Trebuie menționat că împotriva pretențiilor absurde ale lui Selden s-au ridicat și europenii (Panhard, Jeantaud ș.a.), care s-au alăturat lui Ford, decis să lupte pe viață și pe moarte pentru a dobîndi libertatea dreptului de a construi mașini pe roți.

În procesul cu asociația amintită, care din parodie s-a transformat în război, și în care asociația n-a cheltuit decît 100 000 de dolari, s-a luat hotărîrea istorică de a anula toate pretențiile lui Selden, de necrezut, începînd cu data de . . . 12 nov. 1912!

După aceste scandaloase procese însă, Selden și-a văzut spulberat visul de a-și înscrie numele pe fiecare caroserie de automobil.

„Obstacolul“ Selden fiind depășit, industria americană, liberă, în frunte cu Henry Ford-I, a început cursa nebunească a milioanelor de automobile.

1897. Nici nu începuse bine lupta pentru supremația mondială a firmelor și a . . . tipurilor de automobile, că americanii, oarecum depășiți — în faza de început — de explozia europeană (Benz, Daimler, Panhard și Levassor, Bollée, Serpollet ș.a.), au și luat măsuri drastice, pentru a-și proteja constructorii și așa abia ieșiți din anonimat: la 24 iulie 1897 s-a emis un decret vamal prin care s-a limitat pătrunderea automobilelor și a pieselor de schimb (străine) pe piața americană. S-a impus astfel o taxă vamală de 45%, de care însă erau scutite automobilele de curse, achiziționate de altfel la orice preț. . . (Să fi intuit ei oare, de pe atunci, că pe aceste automobile se încearcă toate soluțiile tehnice de avangardă și că astfel pot fi „copiate“ mai ușor?)

Nu menționează însă nimeni exodul de — specialiști — francezi, englezi, germani, italieni ș.a., către S.U.A., care au pus, alături de americani, bazele solide ale viitoarei industrii de automobile, înfloritoare.

Astfel, Albert Champion, ciclist și motociclist, a semnat un contract pentru a disputa 12 curse în S.U.A., iar mai tîrziu, după 1900, au apărut pe piața americană cele mai bune bujii . . . Champion. În „spatele“ firmei Packard, se afla un om de mare experiență, pe nume Charles Schmidt, asistat de frații săi, ambii fiind aceiași cu foștii responsabili ai autoturismelor de curse Mors.

Scanned with OKEN Scanner

Mulţi ani, în diferite uzine de automobile se întîlneau oameni cu părul alb care, de exemplu, într-o franceză poluată de argoul de... Brooklyn, spuneau: Am venit aici în 1903 la Pierce; se montau „De Dion".

1902. Hotelul Waldorf Astoria din New York. În plină desfăşurare a Salonului Automobilului, în holul elegant al luxosului hotel încearcă să între, val-vîrtej, un tînăr plin de noroi din cap pînă în picioare. Nu are acces decît pe scara de serviciu, pentru a evita un scandal. Cine era de fapt intrusul? Pilotul de încercări al firmei Oldsmobile, pe nume Roy D. Chapin care, alături de viitorul constructor de automobile John Maxwell, a făcut un voiaj în forţă de la Detroit la New York, cu un automobil de reclamă Oldsmobile. După un traseu infernal, plin de gropi şi noroaie, omul şi maşina, într-un hal fără de hal, au sosit victorioşi la destinaţia finală, şi astfel „Oldsmobile" a intrat glorioasă pe ...scara de serviciu!

1909. Un ziarist american comenta astfel situaţia traficului rutier: „*Se zice că şoferii din America luaseră obiceiul de a străbate oraşele cu o iuţeală atît de mare, încît autorităţile, după ce au încercat să pună capăt acestei stări de lucruri prin mai multe sisteme care n-au fost îndestulătoare, ajunseseră la mijloace tot atît de violente pe cît de radicale: agenţii poliţiei au primit autorizaţia de a trage focuri de revolver în roţile automobilelor care gonesc repede şi, din prima săptămînă, douăzeci şi unu de cauciucuri au fost pleznite*"... Şi după cum remarcă ironic Lerea, H., în articolul său: *Trafic rutier în legi vechi* (*Almanah auto*, 1987) „despre focurile de revolver care nu şi-au atins ţinta nu se suflă nici o vorbă".

ROMÂNIA

Fără a copia neapărat pe cineva, şi în România au apărut, în urmă cu peste o sută de ani — fel de fel de legi rutiere — în general utile, dar şi cu articole amuzante, care astăzi stîrnesc hazul cititorului.

1868. A apărut *Legea pentru drumuri* care, în afara unor fireşti indicaţii privind construcţia şi întreţinerea drumurilor, conţine referiri la necesitatea reglementării circulaţiei rutiere din ţara noastră.

1896. Apar două regulamente: *Regulament asupra circulaţiei pe strade şi trotuare* şi *Regulament asupra birjelor şi circularea lor în Focşani*. Printre altele, referitor la conducătorii de vehicule se arată că: erau obligaţi să poarte îmbrăcăminte curată, să cunoască străzile şi autorităţile publice (!?), să nu scoată caii din trap, să circule pe partea neocupată a străzii, să staţioneze numai în locurile fixate prin ordonanţa primăriei şi ...să nu conducă în stare de ebrietate (iată un nobil mesaj transmis de aproape o sută de ani şi încălcat flagrant de mulţi conducători auto de astăzi).

1906. Se emite *Regulamentul poliţiei rulajului şi circulaţiei pe căile publice*, mai ales că deja apăruseră primele automobile importate, în care se arăta: *conducătorii oricărui vehicul sau ai animalelor de orice fel trebuie să meargă pe dreapta căilor de comunicaţii şi sînt neapărat datori a abate pe dreapta, cînd un alt vehicul vine la întîlnire sau îi ajunge din urmă. Staţionarea vehiculelor, caleştilor şi a animalelor sînt oprite de a se face pe trotuar, pe alee şi pe drumuri anume menite pedeştrilor* (Nu este mult timp de cînd s-a introdus un nou semn de circulaţie — în trepte — care interzice atît staţionarea pe dreapta străzii cît şi pe trotuare, iată după 80 de ani). *Persoanele ce merg pe jos nu trebuie să meargă în calea vehiculelor şi a animalelor. La rîndul lor, conducătorii sînt datori de a semnala că se apropie. Semnalele vor fi date sau cu aparate sonore sau cu strigăte puternice.*

Scanned with OKEN Scanner

Art. 15. din același regulament „suna" astfel: *Iuțeala mersului automobilelor și motocicletelor va fi moderată după grosul de circulație al șoselei și nu va trece înăuntrul satelor nici într-un caz de 15 km pe oră; în cazuri de îmbulzeală, iuțeala va fi redusă.*

1913. Se emite: *Regulamentul pentru circulațiunea autovehiculelor*, în care se amintește, pentru prima dată de tabelele indicatoare și de denumirea de căi publice. Conform regulamentului, conducătorii de vehicule aveau obligația să reducă viteza pe poduri, podețe, la treceri peste calea ferată, la viraje, încrucișări de drumuri. Orice vehicul trebuia înzestrat cu „trompă cu sunet grav" și cu felinare. Totodată se preciza pentru conducătorul auto obligația de a verifica starea tehnică a autovehiculului înainte de fiecare folosire (Oare, „cîți aveau habar la nivelul anului 1913, de fapt, ce însemnau acele „trăsuri-automobile" ce se „mișcau pe roți? Prea puțini, mult prea puțini, dacă mai sînt și astăzi mulți care confundă ambreiajul cu cutia de viteze. Dar, de fapt, nu e nici obligatoriu...), și să aibă permanent asupra sa foaia de circulație și carnetul de conducere. Depășirea altui vehicul se putea face numai pe partea stîngă. Conducătorul autovehiculului era obligat să oprească ori de cîte ori un agent al forței publice îi cerea acest lucru.

1914. Primăria comunei Dorohoi a întocmit un *Regulament pentru poliția rulajului și circulației pe căile publice în orașul Dorohoi*, care conținea doar patru capitole, destul de amuzante.

În capitolul I, *Despre vehicule*, se preciza că vehiculul care circulă pe zăpadă trebuie să aibă zurgălăi (!?) iar velocipedele (bicicletele cu roți inegale), locomotivele rutiere, automobilele și motocicletele sînt obligate să poarte un aparat de alarmă al cărui sunet să poată fi auzit la cel puțin 50 m depărtare, precum și echiparea lor cu o frînă puternică, astfel ca roțile să fie imediat oprite atunci cînd va fi nevoie.

În capitolul al II-lea, *Despre circulație și staționare*, se prevedea că circulația și staționarea vehiculelor, călăreților și a animalelor pe trotuare și alei este oprită cu desăvîrșire, precum și „tîrîtul nuielelor, copacilor și grinzilor", se putea face numai în timpul iernii pe străzile acoperite cu gheață sau zăpadă.

Este interesant de redat partea din regulament care se referă la viteza de deplasare, adică la „iuțeala" a tot ce se mișca pe drumurile publice... *Astfel, vehiculele și animalele trebuiau mînate cu o iuțeală care să nu pună în pericol circulația, iar în „îmbulzeli" se recomanda să se meargă la pas, vehiculele și călăreții fiind obligați să circule în rînd, unul după altul. Velocipediștii, motocicliștii și automobiliștii, în îmbulzeli, încrucișări și coturi de drum, trebuie să meargă moderat, primii avînd obligația să stea cu mîna pe cîrmă și cu picioarele pe pedale sau ducînd velocipedul cu mîna „după cum îmbulzeala va fi de mare"*. Iuțeala automobilelor și motocicletelor trebuie să fie moderată, după gradul de circulație al căii și să nu treacă în nici un caz peste 15 km/oră, iar în cazuri de îmbulzeală să fie foarte înceată.

Oprirea autovehiculelor era obligatorie și în cazurile „cînd caii vehiculelor ar fi arătat că sînt gata a se speria". Referitor la avertizarea pietonilor care erau obligați să circule pe trotuare, se foloseau sunetele date de aparatele sonore sau prin strigăte puternice. Atunci cînd era gheață, inginerul orașului era obligat să facă anunțuri de prevenire.

1921. În noua *Lege privind circulația autovehiculelor* se arăta printre altele: *Viteza maximă cu care automobilul și celelalte vehicule cu tracțiune mecanică pot circula în orașe și în trecere prin comune va fi de 12 km pe oră, adică egală cu trapul cailor* (!). *La cotituri, în aglomerațiuni, la încrucișări de străzi și la răspîntiile drumurilor viteza va fi redusă la 6 km pe oră, adică*

Scanned with OKEN Scanner

egală cu pasul pedestrului. Luptele de viteză pe șoșele (ce frumos spus!) *sînt cu desăvîrșire oprite* (iată o măsură pe care o încalcă unii și astăzi).

Conducătorul unui automobil sau vehicul cu tracțiune mecanică este obligat a modera mersul și chiar opri motorul, dacă mișcarea sau zgomotul vehiculului, speriind caii, ar putea provoca un accident. Erau riguros interzise (încă de pe atunci) excesele de fum, sirenele și eșapamentul liber, în comunele urbane.

1927. O ordonanță a poliției, referitoare la circulația pietonilor preciza că *aceștia erau obligați să circule numai pe trotuare, lăsînd partea „căruțabilă" complet liberă pentru vehicule.* Staționarea pe trotuarele străzilor era cu totul interzisă, iar cei care traversau căile publice trebuiau s-o facă cu cea mai mare atenție, fără a convorbi sau a citi cărți, scrisori sau ziare.

* * *

Astăzi, cînd automobilul — această admirabilă realizare tehnică a zilelor noastre — a devenit o componentă de bază a societății moderne, cînd aproape toată lumea îl iubește și îl folosește, nu numai ca obiect de lux, tot ceea ce am citit anterior reprezintă doar imagini prăfuite ale unei lumi care, poate, dacă nu era, n-am fi ajuns unde sîntem astăzi, atît în ceea ce privește automobilele cît și circulația rutieră modernă.

Fără a ține neapărat să demonstrăm cît de mult este iubit automobilul și ce mult reprezintă el prin armatele de ingineri, tehnicieni și muncitori ce asaltează zi de zi sute și sute de uzine de pe glob, precum și prin sutele de milioane de automobile care zilnic, printr-o simplă rotire de cheie * pun în mișcare un întreg glob pămîntesc, vom spicui cîteva opinii mai noi sau mai vechi precum și unele date interesante, la zi, despre automobil.

● Zilnic automobilul este poate cel mai preferat subiect al multor cotidiene de pe glob și destul de des al romanelor și cărților tehnice care văd lumina tiparului.

● Aldoux Huxley: *Viteza este singurul păcat nou, păcatul secolului al XX-lea*".

● Chiar dacă s-a computerizat și în consecință stabilit exact la cîte secunde are loc un accident, la cîte secunde decedează o persoană etc., se poate ușor calcula la cîte secunde se fabrică un nou automobil, sau la cîte secunde se „naște" un nou automobilist!

● **1905.** Octav Mirabeau. În povestea cu automobile *La 628-E8*, nota: *Automobilul este un obiect de comunicare directă cu oamenii, el ne poartă de-a lungul țării și de-a latul moravurilor mai puțin cunoscute.*

● În Detroit, într-o clădire, finanțată cu 100 000 dolari de către Ford, se află poate cea mai mare bibliotecă mondială a automobilului. Printre altele ea conține: 300 000 de fotografii de automobile celebre, unele dispărute (Duryea, Lozier, Overland ș.a.), 700 cîntece avînd automobilul drept subiect, colecția Carmeron Peck cu 60 000 piese auto din perioada 1891—1952 ș.a.m.d.

● **1950.** Pierre Fisson a reușit să redea cu fidelitate în *Prinții tumultului* nebunia, uneori de neînțeles a dolarilor înlăcrimați ai Grand-Prix-urilor.

● Hans Rusch, în romanul *Cercul Infernal*, s-a trădat nu numai ca profesionist al condeiului, ci și al volanului.

● În Franța există mai multe muzee ale automobilului printre care: Marius Berliet la Lyon, Muzeul Automobilului din Bretagne, Muzeul Național

---

* Bănciulescu Victor. *Literații l-au numit: Pionier al exploatării și vehicul al civilizației.* În: Almanahul Auto, București, 1974, pag. 131—132.

Scanned with OKEN Scanner

Tehnic din Paris, Muzeele automobilului din Rochetaille —sur-Saône Compeigne, Châtellerault, Le Mans, Grenoble ș.a., iar, la noi, în București Muzeul Tehnic „Prof. ing. Dimitrie Leonida", unde sînt expuse automobile rare, printre care și cel al lui Aurel Persu, unul din părinții aerodinamicii mondiale.

● Paul Vialar într-un volum de maxime afirma: *Campionul automobilist nu depășește pe șosea 70 de km la oră. Șoferul mediocru apasă pe accelerator pînă la fund și cere motorului ceea ce el însuși nu posedă, ceea ce crede că a cumpărat o dată cu mașina*". Și o altă maximă tot atît de valoroasă: *Nu e deloc greu să te crezi bărbat cînd ți-ai cedat locul unui motor.*

● În Catalogul E.P.A.—1986—87, Paris, au apărut peste 500 de titluri care au drept subiect numai automobilul.

● Pouret Henry afirma: *Omul zilelor noastre a devenit un fel de centaur, jumătate-om, jumătate-mașină, de-ți vine să crezi că semenii noștri au uitat folosința picioarelor și nu se mai pot transporta de la un loc la altul decît prin intermediul celor patru roți.* De unde și moda mondială a frumoaselor treninguri, pe care se scrie tot mai des, „Footing", „Jogging", un îndemn pentru a alerga pe jos. Astfel, omul a devenit „sclavul celor patru roți", căruia periodic îi face program: spălat, schimbat ulei, curățat bujii, reglat culbutoare etc...

● Cine n-a citit *Roțile* de Huxley? O simfonie grea a unei lumi misterioase și pasionante . . .

● Unui muncitor japonez îi revin pe „conștiință" peste 40 de automobile fabricate anual, față de un european, care dacă trece de 15. Ce este și cu automatizarea aceasta!

● Lee Iacocca, una din figurile proeminente ale lumii automobilistice actuale, președinte la uzinele Ford și apoi la Chrysler, dezvăluie lumea dură și totodată fascinantă a domeniului automobilului, în cartea *Iacocca:* „An autobiography Lee Iacocca", Bout am Books Inc., New York 1984—86.

Scanned with OKEN Scanner

PRIMELE CURSE DE AUTOMOBILE, PRIMELE SACRIFICII

Din cele mai vechi timpuri, oamenii, pe măsura evoluției lor și cu mijloacele corespunzătoare epocii în care au trăit, au avut tendința de a se întrece unul cu altul, de a se afirma în mijlocul colectivităților respective. În fond, nu au apărut, de pe atunci, căpeteniile triburilor, vracii ș.a.?

Această tendință s-a manifestat încă din epoca primitivă, în lupta cu fiarele, cu alte formațiuni tribale și cu vicisitudinile vieții, cînd cei mai voinici, mai puternici, mai dotați de la natură au reușit să supraviețuiască. Cum este și firesc, cei slabi au pierit mai repede, „selecția naturală", de care vorbim astăzi, spunîndu-și astfel cuvîntul.

Mai tîrziu, o dată cu formarea așezărilor și comunităților omenești, bărbații s-au întrecut între ei, prin luptă — cu sau fără arme — pentru a stabili căpetenia, care, de altfel, se confunda mai întotdeauna cu cel mai puternic dintre ei. Pentru compensare, deoarece forța și tinerețea nu a însemnat și înțelepciune, s-a „inventat" — cine știe cum — sfatul bătrînilor, pentru rezolvarea problemelor mai delicate, prin acesta înțelegînd luarea unor hotărîri mai grave cum ar fi războaiele, stabilirea vinovăției unor oameni, rezolvarea unor litigii între triburile vecine ș.a.m.d.

Clepsidra timpului, nemiloasă, și-a stors secundele, poate mai repede decît ne imaginăm astăzi, lăsînd în urmă generații după generații. Omul, mult mai dotat de la natură, față de alte viețuitoare, a acumulat, adesea reflex, fără voia lui, mai ales în perioada primitivă de dezvoltare, fel de fel de noțiuni mai mult sau mai puțin folositoare.

Cu toate acestea, savanții BOLK și ROHEIM * au demonstrat că nici un mamifer nu se dezvoltă atît de lent ca ființa umană, că perioada de imaturitate sau de neputință este mai lungă decît la toate celelalte animale.

Perioada infantilă a vieții umane, fiind, de fapt, faza preparatoare a dezvoltării, cînd structurile se pregătesc să existe mai înainte de a fi utilizate, își pune pecetea pe întreaga existență a individului.

Este interesant de urmărit corelarea a trei factori importanți: experiența infantilă, apariția jocurilor, dezvoltarea competițiilor, inclusiv la cele din istoria primitivă a automobilului. Fără a intra în detalii științifico-filozofice privind această corelație, aparținînd unui număr mare de savanți printre care: J. Huizinga, H. Spencer, M. Granet ș.a., este de remarcat faptul că după descoperirea focului și după inventarea primelor unelte printre care

* Johan Huizinga, *HOMO LUDENS* — Încercare de determinare a elementului ludic al culturii, Edit. Univers, București, 1977.

unele erau folosite și ca arme de luptă, pentru a-și învinge adversarii, în mare parte, aceștia confundîndu-se cu sălbăticiunile pădurilor.

A urmat, după cîte se cunoaște, formarea primelor triburi — așezări omenești care au permis, pînă la urmă, manifestarea primelor încercări timide de cultivare a pămîntului cu semințe și plante găsite întîmplător. Au apărut luptele, jocurile, colectivitatea cu toate consecințele ei.

Astfel, omul a început să lupte *pentru ceva* și să joace *pe ceva.*

Ideea de competiție, ca element principal al vieții sociale, este legată din timpuri străvechi de reprezentarea noastră cu privire la civilizația elenică (J. Huizinga).

Spiritul de întrecere, a evoluat în paralel cu dezvoltarea tehnicii și cu civilizarea oamenilor. S-au amenajat, astfel, circuri, mai ales la romani, unde cei mai puternici și adesea mai îndemînatici au învins.

A trebuit să mai treacă niște sute de ani, fiecare din ei cu numeroase realizări. Să amintim numai grecii cu legendarele lor întreceri de la Olimpia, minți luminate, dintre care nu putem omite pe Leonardo da Vinci sau pe Bacon, care au avut șansa să intuiască alte invenții... ale viitorului, iar alții, într-o etapă imediată, au îndrăznit să înlocuiască forța musculară, folosită la trăsurile și carele mecanice, mai întîi cu cea eoliană.

Mai tîrziu, avînd apa și focul la dispoziție, s-a descoperit aburul, vaporii încălziți și de aici nu a mai fost decît un pas pînă la primele încercări de a deplasa ceva cu o anumită forță (a aburilor) pe o anumită distanță. De a efectua, așa cum este numit în tehnică, un lucru mecanic.

Astfel, a apărut primul „dispozitiv" pe care civilizația tehnică l-a numit piston cu cilindru, sau invers, și de aici, motorul cu aburi, care, în ciuda primitivismului său și a randamentului extrem de mic, a constituit un pas uriaș către ...motorul de mai tîrziu, cu ardere internă, strămoșul superbelor motoare de astăzi.

Au încercat mulți să stăpînească forța aburului. Astăzi, în diversitatea lucrărilor de specialitate, se cunosc peste 50—60 de „inventatori" care au lăsat în urma lor motoare, diligențe, dispozitive și mecanisme de tot felul.

Este cunoscut astăzi, avînd avantajul de a se fi păstrat la Conservatorul de arte și meserii parizian, celebrul vehicul numit „trăsura lui Cugnot". O jucărie — simbol — construită în anii 1770—1771, grosolană, ca din lemn cioplit, care, după ani de muncă și eforturi, a rămas doar o piesă de muzeu.

Astfel, a început *aventura cailor-putere.* Primul vehicul pe roți, antrenat de forța uriașului „samovar" cu aburi, ce dezvolta 20 CP, nestăpînit în totalitate de om, cu o direcție greoaie și o maniabilitate inexistentă, a marcat un început de drum presărat cu succese excepționale sau cu decepții îngrozitoare.

Din această aventură, pe care azi o putem numi experiență, Cugnot s-a ales cu o pensie din care a trăit 32 de ani și cu o statuie în localitatea sa natală. Există și astăzi, poate, regretul că Napoleon Bonaparte, contemporan cu Cugnot, sau invers, nu a avut timp să vadă monstrul pe roți, deoarece, desigur, cu mintea sa excepțională ar fi dat poate un impuls puternic dezvoltării acestui nou mijloc de transport, care, în condițiile cunoscute, a mai întîrziat cu peste o sută de ani.

După cum se va vedea mai departe, multe dintre aceste genii creatoare, pasionați, care au făcut sacrificii pentru progresul automobilului, pentru punerea în practică a unor idei și pentru ameliorarea unor soluții tehnice depășite, au pierit tragic, conducîndu-și creațiile personal. Și printre ei se

Scanned with OKEN Scanner

pot numi Emile Levassor, Marcel Renault, Jean Bugatti, Jim Clark ș.a. — nume care, pe firmamentul automobilistic mondial sînt înscrise cu litere de aur.

* * *

În Anglia, unde după anul 1830 numărul de diligențe ale lui Scott, Russel, Edinburg ș.a. s-a mărit an de an, reacția marelui public și în special a celor care intuiau concurența și totodată primejdia noilor „cai-putere" a fost ostilă. În acest context, multe din diligențele vremii au sfîrșit prin deteriorarea lor, lovindu-se de obstacolele puse intenționat. Și nu de multe ori aceasta s-a petrecut fără victime.

Din nefericire, nu numai o parte din marele public a privit cu ostilitate apariția monștrilor de fier care treceau — gîfîind — în nori de praf, aburi și fum de cărbuni.

Pe lîngă aceștia, au existat și autoritățile care, prin legile date, cum a fost în Anglia „Legea steagului roșu", au căutat să-i descurajeze pe temerarii acelor timpuri, limitîndu-le zonele de acces și viteza de deplasare, pentru a preveni producerea de accidente.

Primul accident din istoria automobilului. Chiar dacă acest automobil a fost doar o diligență, faptul că a fost un vehicul pe roți antrenat de un motor propriu, care, prin deplasarea lui, a produs un accident soldat cu victime, acesta a rămas în domeniu — pentru anumiți autori și specialiști — primul „accident oficial".

Întîmplarea s-a petrecut după cum urmează. De la Paisley, la Glasgow, să fi fost mai puțin de 50 km. În acea dimineață de vară a anului 1834, iulie 29, care totuși nu prevestea o zi prea călduroasă, pe cer fiind o perdea transparentă de nori prin care razele soarelui de-abia puteau trece, mai mulți oameni, printre care și două femei se grăbeau să prindă cursa regulată a diligențelor construite de inginerul Edinburg.

Pentru mulți dintre ei, nu era prima dată cînd se urcau într-o diligență. Pentru ceilalți însă, noutatea era că în locul cailor, în pîntecele dulapului pe roți pufăia, mai pe la toate încheieturile, aburul ieșit dintr-un cazan rudimentar, o mică bombă care speria, mai ales, copiii.

Plinul fiind făcut, la ora fixată, opt, diligența s-a urnit cu greu din loc. Cu greu, pînă prindea viteză. Singura problemă care mai rămînea pentru „mecanicul" care conducea diligența era legată de starea drumului. Auziseră cu toții de unele întîmplări, mai mult sau mai puțin adevărate, cu ruperi de roți, și, în consecință, cu diligențe rămase în drum.

„Căruța" motorizată nu mergea prea tare: să fi avut 12—14 km/oră. La un moment dat, după o curbă, a apărut un obstacol care creștea pe măsură ce se apropiau de el. Era o piatră uriașă pusă de oamenii cu inimă neagră. Vehiculul greu de aproape o tonă n-a mai avut de ales și a izbit-o în plin. Impactul a fost catastrofal, diligența fiind, de fapt, un vehicul pe roți, rudimentar, nestudiat pentru asemenea șocuri. În consecință, o dată cu răsturnarea diligenței cazanul s-a desfăcut din corsetul metalic și așa destul de primitiv și în urma exploziei lui și-au pierdut viața primele cinci persoane, azi, pentru noi, necunoscute, printre care și două femei.

Prea puțini dintre contemporanii vremii, în urma acestor pățanii, au rămas optimiști în ceea ce privește viitorul automobilului. Noroc cu acele minți luminate, care, prin realizările lor, au contribuit, pas cu pas, la realizarea poate a uneia dintre cele mai dorite și mai complexe mașinării de pe pămînt: automobilul.

Scanned with OKEN Scanner

Primele curse de automobile. Pentru mulți temerari ai acestui început de drum, presărat la originea lui cu fum, transpirație, praf, multă muncă și totodată multă experiență, nu a existat noțiunea de risc, sau de sacrificiu, în toate formele lui. Pasionații din toate timpurile, ca de altfel și cei de astăzi, au alergat, în general, fără a face calcule, fiind prezenți la curse ca la o sărbătoare, unde aproape de fiecare dată, cel care a trudit la *„ceva nou"* sau altfel spus, la o surpriză tehnică, a avut și bucuria sortită doar învingătorului.

Iată — pe scurt — o trecere în revistă a primelor curse de diligențe, autovehicule și automobile dotate cu motoare cu aburi sau cu petrol.

Specialiștii apreciază „cursa fără cai" organizată de ziaristul Giffard, de la cotidianul parizian „Le Petit Journal" la 22 iulie 1894, drept primul concurs din istoria automobilului.

În schimb, se pot enumera alte „curse neoficiale" disputate anterior acestei date, la care au participat autovehicule pe roți, astfel:

1832 — francezul C. Dietz, conducînd o trăsură cu motor cu vapori s-a luat la întrecere, pe distanța de cinci kilometri, cu alte două trăsuri cu cai, de care a fost întrecut, spre necazul lui. O primă și totodată ultimă victorie a tracțiunii animale în competiția cu viitorul acelor vremuri: motorul cu aburi și, mai tîrziu, motorul cu ardere internă.

1852 — Englezul C. Gurney, inventator al diligențelor care i-au purtat numele, provocat de un amic, după cum era firesc, a cîștigat o cursă între două autovehicule cu aburi „Goldsworthy Gurney", pe o distanță de 12 kilometri.

1871 — Un autovehicul cu aburi de tip „Church" a învins alte patru autovehicule tip „Scott Russell" și „Church" și o locomotivă cu aburi (!), pe distanța de 48 kilometri. Documentele vremii au reținut un eveniment demn de luat în seamă: în timpul cursei, cazanul unui autovehicul „Church" nu a mai avut apă și, ca urmare, a explodat, omorînd pe conducător, aceasta fiind considerată *prima victimă* la volanul unui autovehicul pe roți.

1879 — În Statele Unite ale Americii, a avut loc un prim concurs între trei autovehicule cu aburi, la care, spre hazul asistenței nu a existat un învingător, deoarece toate trei au abandonat pe parcursul întrecerii...

1887 — La 20 aprilie, G. Bouton a concurat, solitar, pe distanța Paris — Pont de Neuilly (32 km), parcurgînd-o într-o oră și 14 minute. La această cursă, organizată de Paul Faussier, directorul revistei de ciclism „Le Sport Velocipedique", nu s-a prezentat decît vestitul mecanic Bouton, cu care s-a asociat mai tîrziu contele De Dion, de teama răzbunării cicliștilor nemotorizați.

1891 — În acest an a avut loc cursa Paris—Versailles și retur, la care au participat trei tricicluri cu aburi, conduse de Bouton și De Dion — doi rivali ce vor deveni asociați și prieteni, și Merelle, cursă care a fost cîștigată, fără peripeții, de ultimul, în 40 minute și o secundă.

1891 — S-a desfășurat cursa de automobile de la Viencennes, în jurul lacului Daumesnil, cu un singur concurent (!). Pînă la urmă această cursă reținută de istorici, a fost oprită de autorități deoarece pilotul-mecanic, întrecîndu-se pe sine, neavînd adversari, din neatenție, a accidentat o femeie.

1893—1894 — În ziarul amintit mai sus, „Le Petit Journal", s-a publicat — tot pentru prima dată — un regulament de concurs în vederea organizării primei competiții automobilistice „oficiale" ce urma să se dispute un an mai tîrziu între Paris și Rouen, pe distanța de 126 km. Printre altele, în acest regulament s-a precizat că poate participa *„orice vehicul", fără pericol, maniabil pentru conducător și care să nu coste prea mult în timpul cursei"*.

Scanned with OKEN Scanner

Drept urmare, la concurs s-au înscris nu mai puțin de 102 autovehicule acționate prin cele mai diferite sau trăznite sisteme deoarece categorisirea lor este mult prea pretențioasă, față de primitivismul sau de complexitatea lor și anume: hidraulice (Berthaud, Barriquand), cu aer comprimat (V. Popp, G. Peraire Plantard, Roze-Andrillon), cu leviere automate (!?), pendulare, electrice, cu gaz la presiune înaltă, prin „gravitație" și datorită greutății pasagerilor (Rousset, Leval, Mansart), cu aburi. Dacă se trece în revistă numele concurenților, frații Peugeot, cuplurile De Dion-Bouton și Panhard-Levassor, frații Bollée, Benz, Jeantaud ș.a., observăm că aceștia se confundă cu unii dintre constructorii cei mai însemnați ai acelor timpuri.

După proba eliminatorie de 50 km, disputată în jurul Parisului, în ziua de *22 iulie 1894* s-au prezentat la start numai șapte vehicule cu motoare cu vapori și 14 cu motoare cu petrol. În ciuda ambiției și a rivalității tehnice, începută deja între Peugeot și Panhard, cursa a fost cîștigată, surprinzător, de un tractor cu motor cu vapori De Dion-Bouton, după 6 ore și 48 minute de mers, cu o viteză medie 18,67 km/oră.

Cu toate acestea, după concurs, respectînd litera regulamentului, comisia tehnică a decretat învingătoare mașinile Peugeot și Panhard (premiu, cîte 5 000 franci aur), deoarece tractorul cu aburi al cuplului De Dion-Bouton era dificil de manevrat și consuma mult combustibil. Dintr-o revistă a vremii se poate cita: „*A reieșit clar că motorul cu petrol este superior celui cu abur ca mijloc de propulsie; el s-a dovedit maniabil și, în plus, nu costă prea mult în exploatare*". Trebuie menționat că în timpul cursei, datorită stării, drumurilor, au fost multe abandonări (Montais, Le Blant ș.a.) și foarte multe defecțiuni, iar finalul cursei care, de altfel, a fost de un enorm succes popular (după cum transmitea telegraful vremii către întreaga Europă) i-a făcut fericiți pe domnii îmbrăcați în cămăși albe, cu melon, plini de ulei, zgîriați și prăfuiți. „Microbul" automobilului a început să dea astfel naștere unor pasiuni și ambiții uriașe, după cum se va vedea în continuare, în ciuda multor dificultăți și sacrificii.

Poate cel mai pasionat dintre aceștia — obsedat de tot ce se mișca pe roți — era contele Albert de Dion, care, după cursă, afirma cu un rar simț tehnic: „*mai este mult de făcut în ceea ce privește randamentul motorului*". Afirmație valabilă și astăzi cînd noile cuceriri, supraalimentarea, controlul electronic al funcționării ș.a., vor revoluționa motoarele de mîine.

1895 — Între 11 și 13 iunie a avut loc cursa automobilistică Paris—Bordeaux—Paris (1 200 km), organizată de un comitet de excepție: baronul Zuylen De Nievelt (viitorul președinte al Automobil Clubului Francez), Gordon-Benett (viitorul părinte al celebrei curse), contele De Dion, ziaristul Giffard, Paul Meyan ș.a.m.d. S-au înscris: un vehicul electric (Jeantaud), 6 vehicule cu motoare cu abur, 12 vehicule cu motoare cu petrol, 2 biciclete cu petrol.

Cursa nu a avut istoric, motoarele cu abur fiind învinse net de cele cu petrol. Cîștigătorul cursei nu a fost altul decît Emile Levassor care, incredibil, pentru condițiile precare de acum o sută de ani, (roți din cauciuc plin, iluminare cu lumînări ș.a.), a rulat — eroic — fără întrerupere, 48 de ore și 47 minute, devansînd cu peste 6 ore un autoturism „Peugeot". În cinstea acestei mari victorii, sculptorul Camille Lefèbre (1853—1947) a construit un basorelief din marmură, reprezentînd sosirea lui Levassor, la Porte Maillot —Paris. După cursă, Edouard Michelin a declarat: „*În cel mult zece ani, automobilele vor rula cu pneuri*". Reeditarea cursei Paris—Bordeaux (525 km)

Scanned with OKEN Scanner

a avut loc șase ani mai tîrziu, învigător fiind pilotul Fourrier (un fost mecanic al marelui Charron), pe un automobil Mors de 60 CP, care a rulat cu viteza medie de 80 km/oră. Pe locul doi a venit Barras, care a trecut prin multe peripeții, fiind gata-gata să-și piardă chiar motorul! Pînă la urmă, a găsit niște sîrmă cu care și-a strunit năzdrăvanul de 40 CP, priponindu-l bine de șasiu.

A avut loc prima cursă de automobile italiană pe traseul Torino-Aosta și retur, cîștigată de Federman, pe o mașină Daimler.

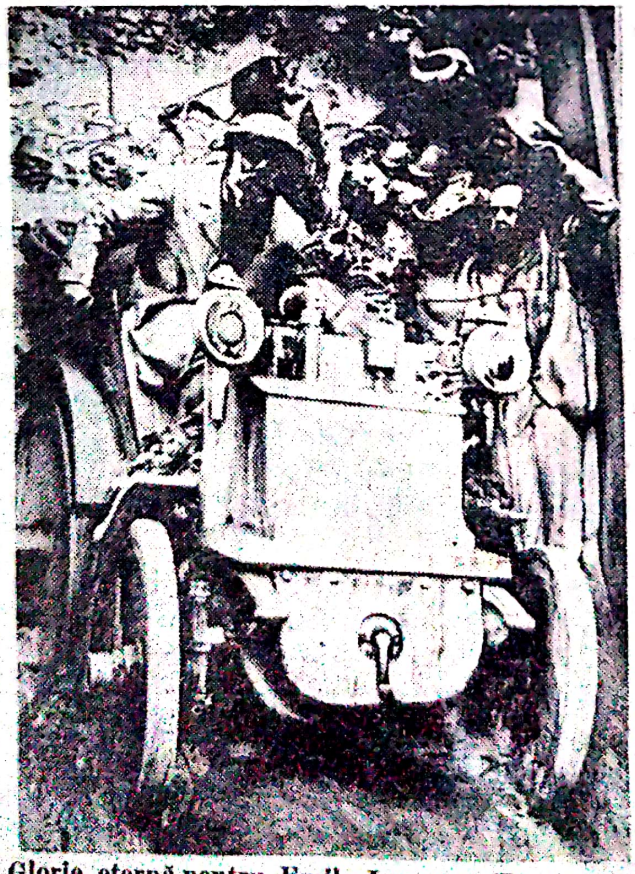
Au urmat alte curse: Arona—Stressa (1897) și Torino—Alessandria și retur (1898).

1896 — S-a disputat cursa *Paris—Bordeaux—Agen* (1 276 km), cîștigată de un oarecare Bousquet, pe o mașină Peugeot, realizînd o viteză medie de 24,5 km/oră.

— Cursa Paris—Marsilia—Paris (1 710 km), în zece etape, a fost cîștigată de pilotul Mayade pe un automobil Panhard-Levassor cu motor de 8 CP. În cursă au apărut noi mărci: Delahaye, Parisienne-Benz, Landry-Beyroux, Leon Bollée. Emile Levassor s-a accidentat în etapa a 4-a, lîngă Orange.

— *Anglia*. Prin celebrul „LIGHT LOCOMOTIVE ACT", viteza urbană a automobilului a crescut de la 3 la 22 km/oră. Totodată a urmat o cursă de „emancipare a automobilului" pe ruta Londra—Brighton. Apoi, s-a fondat MOTOR CAR CLUB.

— *Paris*. Concurs de caroserii organizat de Grand Magasine du Louvre. Armand Peugeot a înființat, la Lille, întreprinderea „Société des Automobiles Peugeot".



Glorie eternă pentru Emile Levassor (Porte Maillot—Paris).

1897 — În *Anglia*, s-a disputat o cursă de o sută de mile, între Londra — Scoția și retur.

— O ultimă victorie a motorului cu abur contra motorului cu ardere internă în cursă: Marsilia—Nisa—La Turbie (240 km). O mașină De Dion-Bouton cu motor de 18 CP, condusă de pilotul Chasseloup-Laubat, învinge automobilele Peugeot și Panhard

— *Paris*. O comisie a prefecturii pariziene a stabilit viteza maximă a automobilelor în zona regiunii pariziene: 20 km/oră cu 513 voturi, contra 3, și stabilirea unei taxe (impozit) pe... automobil.

1898 — Marsilia—Nisa (227 km), o victorie „totală" Panhard-Levassor cu primii trei piloți: Charron, Hourgières și De Knyff.

— Paris—Bordeaux (543 km), cu 22 de participanți (9 mașini și 13 tricicluri) cîștigată iarăși de echipa Panhard-Levassor, cu trei piloți în frunte: De Knyff, Charron și Breuil.

Scanned with OKEN Scanner

— Paris —Amsterdam —Paris (1431 km) se dispută, în ciuda unor dificultăți administrative, fiind cîștigată de Charron (Panhard-Levassor). L-a urmat coechipierul său Girardot și Giraud (mașină A. Bollée).

— Bordeau —Biarritz (293 km), cîștigată de Loysel pe o mașină A. Bollée Fils.

1899 — Se dispută cursa Nisa —Castellane —Nisa (123 km), cîștigată de Lemaitre (mașină Peugeot, motor bicilindric de 5 850 cmc, 20 CP).

— *Turul Franței* (2 216 km) în șapte etape a fost cîștigat de echipa Panhard-Levassor cu piloții De Knyff, Girardot, Chasseloup-Laubat și Pinson.

— După două victorii (Paris —St. Malo și Paris —Trouville), echipa MORS este egalată de Panhard în cursa Paris —Ostende.

— *Italia*. Tînărul Ettore Bugatti, la volanul unui triciclu „Prinetti-Stucchi" a cîștigat patru curse din șase disputate.

1900 — Circuitul francez de la Sud la Vest (335 km) a fost cîștigat de către De Knyff (mașină Panhard-Levassor), cu o viteză medie de 70 km/oră.

— Cursa Nisa —Marsilia —Nisa (304 km) a fost cîștigată tot de Panhard-Levassor, prin pilotul De Knyff, învingător în fața lui Charron, Mourgieres și Pinson. Debut slab al lui Daimler.

— Paris —Toulouse —Paris (1 347 km), o cursă în care Mors (24 CP — 7,3 litri) s-a revanșat prin pilotul Levech.

— Cupa *Gordon — Benett* s-a disputat, în Franța, pe ruta Paris —Lyon (569 km). Urmînd exemplul altor magnați de peste ocean, James Gordon Benett, a manifestat un interes deosebit pentru cursele de automobile europene. Fiu al proprietarului cunoscutului ziar NEW YORK HERALD, în vîrstă de 58 de ani (1899) și devenind membru al Automobil Clubului Francez, Benett a avut ideea de a crea o — CUPĂ AUTO — dotată cu un premiu de mare valoare (10 000 franci francezi —aur) care să rămînă, ânual, în posesia „Automobil Clubului" de care aparține învingătorul cursei. Totodată, a fost pusă condiția ca mașinile admise la concurs să fie integral realizate în țara respectivă, inclusiv pneurile și accesoriile!

La prima cursă au participat: S.U.A. (pilot Winton, pe mașină Winton), Germania (Jenatzy, pe mașina Bolide) și Franța (Charron, Girardot și De Knyff pe mașini Panhard-Levassor). Defecțiunile multiple și accidentele create de lovirea cîinilor (6 —Girardot și 5 —Charron) au compromis oarecum cursa, cîștigată în final, de Charron (după ce a omorît, la Arlbresle, un Saint Bernard), cu viteza medie de 62 km/oră. L-a urmat la o oră și 27 minute, coechipierul său Girardot.

1901 — *Nisa —Salon —Nisa* a fost prima cursă cîștigată de un străin (Werner de la Mercedes) în Franța, fără a lua în considerație bolidul electric „Jamais Contente" al lui Jenatzy cu care a reușit să depășească, pentru, prima dată, o sută km/oră.

— Cursa „Gordon —Benett", disputată pe ruta Paris —Bordeaux (527 km) a dat din nou cîștig de cauză echipei Panhard prin pilotul Girardot, care a rulat cu o medie de 59 km/oră. Interesant este faptul că pilotul Fournier — cu o mașină Mors — exclus din cursă de către comisia tehnică, a alergat pe cont propriu ajungînd primul la Bordeaux cu o viteză medie de 85,290 km/oră

— *Paris —Berlin —Paris* (1 105 km), cursă desfășurată în patru etape, presărată cu incidente și accidente, un « tragice * a fost cîștigată de către

* Inginerul Brasier, viitorul mare constructor de automobile, la volanul unui Mors l-a acroșat pe Etienne Bresser; alt pilot, Pinson, în localitatea Metternich, intrînd în mare viteză, la volanul unui Panhard de 40 CP, s-a trezit „nas în nas" cu un tramvai; Avînd de ales între public și tramvai, l-a ales pe ultimul, pe care, de altfel l-a avariat destul de bine, scăpînd totuși nevătămat din această coliziune.

Scanned with OKEN Scanner

Fournier din echipa Mors, care a intrat victorios pe hipodromul berlinez și unde, în acordurile „Marseillaise-ei" se și gîndea la viitoarea cursă către... Viena.

Nu putem să nu savurăm parfumul nostalgic al timpurilor inocente — de început — ale automobilului, citind ziarul LA LIBRE PAROLE, înainte de plecarea în cursă a piloților francezi:

SPRE BERLIN

O, francezi fiți mîndri
Să ridicăm fruntea, să îndreptăm spinarea.
În fața mașinii infernale
Ce trece semănînd fulgere
O, pure marsilieze
Să cîntăm refrenele magice,
„Cinste cocardelor franceze
Fiii noștri trec Rinul".

1902 — În „circuitul de Nord" al Franței (864 km) s-a experimentat, pentru prima dată, un nou carburant: alcoolul.

Nici constructorii, nici piloții nu au fost entuziasmați, motiv pentru care, a fost abandonat. Cursa a fost cîștigată iarăși, de Panhard, prin Maurice Farman, care a rulat cu o medie orară de 72,110 km/oră.

● Cupa Gordon — Benett (566 km) a fost cîștigată, surprinzător, de pilotul Edge, care a condus un automobil Napier.

● Ettore Bugatti s-a angajat la firma De Dietrich, unde a creat mai multe modele de autoturisme, înainte de a fi racolat de cei de la firma Mors.

● În „Circuitul Ardenilor" (510 km) învingătoare din nou, firma Panhard-Levassor, prin pilotul Jarott, care culege laurii victoriei.

Un erou popular în cursa Paris—Viena: Marcel Renault.

1903 — Paris-Viena. Odiseea austriacă a lui Marcel Renault, un outsider al cursei, desfășurată pe ruta: Auxerr e-Dijon-Neuchâtel-Interlacken-Bregenz-Salzburg, s-a terminat cu bine. La începutul cursei, respectiv în ziua de 26 iunie, favoriții — Girardot, Edge, Fournier, Knyff, Forest ci Farman — reprezentînd cele mai unoscute firme ale momentului (C.G.V. Mors, Panhard, Napier și Mercedes), s-au bătut pe viață și pe moarte, rămînînd unul cîte unul... în urma cîștigătorului cursei.

Și, spre surprinderea tuturor, automobilul cu nr. 147, tip Renault au 16 CV, pilotat de Marcel Renault, a intrat val-vîrtej pe hipodromul vienez, cîștigînd cursa cu o viteză medie de 62,5 km/oră și cu un avans de 13 minute față de Panhardul 70 CV al lui Maurice Farmann. Iată cuvintele spuse de Marcel, la încheierea

Scanned with OKEN Scanner

cursei: Forța brută nu este totul, progresul adevărat este de a construi ușor, dar solid. Altfel spus, cuvintele lui Marcel Renault, în felul lor, sînt valabile și astăzi. Automobilul trebuie să aibă o greutate cît mai redusă, să fie solid (fiabil) și nu neapărat cu o putere foarte mare. Cine își imaginează că o cursă de peste o mie de kilometri — la nivelul anului 1900 — nu era mare lucru se înșală amarnic. Adversari se găseau la tot pasul: căile de rulare erau sub orice critică, automobilele — primitive și cu o fiabilitate mediocră a organelor componente, echipele (tehnice) erau neînzestrate corespunzător cu piese și scule specifice de SERVICE, piloții, adevărați eroi care rulau demențial, cu peste 100 km/oră doar, doar se va sfîrși calvarul... și accidentele puteau să se producă în orice moment al desfășurării cursei. Singurul scop era să termini cursa, cu orice preț, cu improvizații, ingeniozitate și fără îndoială cu un pic de șansă...

Iată spre exemplu, prin ce a trecut echipajul Charles Jarrot—Georges Du Cros de Dunlop în cursa Paris—Viena. Fiind la volanul unui Panhard de 70 CV (cu motor cu o cilindree de 13,72 litri și un șasiu din lemn), la Bregenz, a trecut în viteză printr-un șanț, după care, nu mai putea urma decît abandonul, șasiul fiind făcut bucăți. Cum să repare repede, și cu ce, șasiul? Pînă la urmă, fiind cazați în hotel, au hotărît să „demonteze" masa din cameră care, întîmplător, avea picioare înalte și dintr-un lemn foarte tare. Au dat cîte patru găuri în fiecare picior de masă, au dărîmat din greșeală tencuiala unui zid, Jarrot s-a rănit la un braț cu burghiul, trebuind să sacrifice și perdeaua pentru bandajarea brațului ș.a.m.d.

În final, totul a mers bine și a doua zi au depășit multe epave abandonate, ajungînd la Arlberg. Fiind în mare întîrziere, cînd și-au făcut apariția la Salzburg, corespondentul londonez al ziarului „Time" tocmai se pregătea să dea o telegramă cum că Jarrot a decedat într-un accident. În continuare, echipajul a avut alte probleme. În etapa finală, deoarece instalația de răcire a motorului nu era etanșă, Du Cros s-a lungit pe capotă și cu un prosop a încercat să mențină cît mai multă apă în radiator (Cum o fi reușit să se mențină pe capotă pe acele drumuri?). În fine, la 5 kilometri de Viena, altă catastrofă: din cauza drumurilor foarte proaste, cutia de viteze s-a rupt din suporți și a căzut pe drum. Cei doi nefericiți, n-au avut de ales: au găsit o căruță cu care au tractat automobilul pînă în zona liniei de sosire. De aici, au pornit motorul, care nu mai avea nici eșapament și — făcînd un zgomot infernal — într-un nor de praf și fum —automobilul cu transmisia decuplată a trecut linia de sosire, fără să știe nimeni că, de fapt, nu mai aveau cutia de viteze montată!

Și a venit anul 1903, cu ultima cursă nebunească între capitalele bătrînei Europe...

1903. *Paris-Madrid* (24 mai). Neuitata și dramatica „cursă a morții", cum au numit-o ziariștii vremii, s-a organizat între Automobil-Clubul Francez și Automobil-Clubul Regal al Spaniei, pe o distanță de 1 307 kilometri, pe ruta: Versailles-Chartres—Tours—Poitiers—Angoulême—Bordeaux—Bayonne—Vitoria—Madrid. S-au înscris 236 automobile printre care, echipeley. uzinelor: Mercedes, Ader, De Dion, Dietrich, Renault, Mors, Wolseley.

Marea cursă, la care au asistat peste 3 milioane de spectatori, a scos în stradă tot Parisul, în noaptea de 23 spre 24 mai 1903.

Automobile, mii de biciclete, lampioane multicolore, ziariști, cronometrori — înșirați pe drum — care aveau un sistem sigur de „cutie poștală plumbuită" pentru punctele de control de pe traseu.

De la ora trei noaptea au început să dispară în vîltoarea cursei unul cîte unul: Charles Jarrot, Louis Renault, De Knyff, Lorraine-Barrow, C.S. Rols,

Scanned with OKEN Scanner

Prima „ralistă“ din lume: doamna Camille du GAST.

Maurice Farmann, Charron, Théry, Fournier, doamna Camille du Gast * ş.a.

Odată pornită această cursă infernală, în care automobilele au atins chiar 130 km/oră (Louis Renault a avut viteza medie pînă la Chartres de 112 km/oră) a dat naştere la fel de fel de întîmplări nedorite: accidente mortale, răniri, defecţiuni tehnice etc.

La Rambouillet, pe Fournier l-a lăsat magnetoul, iar pe De Knyff pneurile; la Alblis o femeie imprudentă a fost aruncată „în decor“ de un automobil, iar la Bonneval a decedat mecanicul unui Wolseley, în flăcări...

Apoi, după Chartres, primele abandonuri: 2 Mors, 1 Panhard şi 1 Mercedes. După Poitiers, încă un Mercedes cu probleme: Werner şi-a „pierdut“ transmisia. Zi neagră pentru uzina germană. A urmat Renault. Marcel, după ce l-a depăşit pe Farmann, a rulat cot la cot cu Théry, aproape şase kilometri, la o viteză de peste 100 km/oră. Un viraj la stînga: vrînd să-l dubleze pe Théry, a intrat într-o groapă plină cu praf, derapaj, în forţă, un arbore lovit în plin, dublă rostogolire şi apoi, o linişte de... mormînt. Maşina s-a oprit cu faţa către Paris. S-au oprit şi Farmann şi Théry. A doua zi, la şase kilometri, în localitatea Couhe-Vérac, se stingea din viaţă un alt pionier al automobilului, un uriaş cu inimă de aur, Marcel Renault.

Dar cursa a continuat. Oboseala şi căldura au început să-şi spună cuvîntul ...George Richard şi-a rupt maşina, Beconnais şi Jeadre s-au acroşat...

După şapte ore de cursă, soarele ardea torid, ochii începeau să se închidă, praful scîrţia pînă şi între dinţi, degetele ardeau pe volanul încins, care aluneca în mîini.

Tourand, obosit, vrînd să evite o femeie, derapează şi după ce o „ia în plin“, intră în mulţime, ucide doi soldaţi şi se accidentează şi el şi pe alţii.

În localitatea Combre-aux-Lours, doamna Du Gast a trebuit să se oprească pentru a-i da primul ajutor lui Stead, care avea arsuri grave şi suferea atroce.

Două săptămîni mai tîrziu a trecut şi Lorraine-Barrow în legenda pionierilor eroi ai volanului **.

---

* *Doamna Camille du Gast.* Întreprinzătoare şi tenace, sculpturala doamnă Du Gast — după cum este prezentată în cronicile de pe atunci — a participat la cursa Paris—Berlin la volanul unui Panhard 20 HP (mecanic, prinţul De Sagan) şi apoi cu o maşină De Dietrich 40 HP la altă cursă Paris—Madrid. Această „sportswomen“, cum zic englezii, a practicat alpinismul, scrima, tirul, echitaţia, vînătoarea, pilotajul şi paraşutismul. Curajul şi temeritatea ei fără egal, bunătatea şi spiritul de echipă l-a probat în dramatica cursă Paris—Madrid în care ar fi meritat primul premiu de FAIR PLAY din istoria curselor de automobile. Nu a ezitat să-şi reducă şansele, pentru a-l îngriji pe pilotul Stead, grav accidentat. În momentul opririi cursei era pe locul şase. Eliminată din cupa Gardon-Benett 1904 doamna Camille a trecut la yachting.

** La Libourne, avînd doar 200 m pînă la punctul de control, gentlemanul sportiv Lorraine-Barrow, plecat bolnav în cursă, a încercat să evite un cîine (la fel ca şi Levassor, în altă cursă) şi... „a luat“ un platan în plin. Spectacol dezastruos deoarece maşina, nestudiată la impact frontal, a fost pulverizată: table, pistoane, arborele cotit şi alte piese împrăştiate.

Scanned with OKEN Scanner

Ziaristul Rodolphe Darzens este aruncat din mașină la viteza de 100 km/oră. Scapă totuși cu viață...

La ora 12, la Bordeaux, în aplauzele a mii de oameni, sosește primul pilot: Louis Renault. Trist, aflînd de accidentul fratelui său mai tîrziu, după ce și-a revenit, printre altele a spus, totuși: Puterea motoare mare nu este totul, o mașină ușoară, bine concepută, poate triumfa.

Bilanț tragic la Bordeaux, zece morți: 4 concurenți și 6 spectatori. În aceste condiții, Ministerul de Interne al Franței a decis oprirea cursei. Cu această ocazie, datorită stării drumurilor, a indisciplinei spectatorilor și a organizării deficitare a curselor, s-au interzis aceste raliuri între orașe. Totuși, din 1927, timp de 30 de ani a avut loc, în Italia, o cursă între orașe: Mille Miglia.

— *A IV-a Cupă Gordon — Benett* (2 iulie). Bătălia s-a dat între patru țări: S.U.A. (pilot Winton, pe autoturism Winton, Owen, pe autoturism Winton, și Mooers, pe Peerless), Germania (Jenatzy, De Caters și Foxhall Keene, pe Mercedes), Anglia (Edge, Jarott și Stocks, pe Napier) și Franța (Gabriel, pe Mors, Farmann, pe Panhard, și Rene de Knyff, pe Panhard).

Cu toate că cele cinci mașini de curse Mercedes, de 80 CP, au ars în uzina din Cannstadt, baronul Jelinek a hotărît să se participe cu mașini de serie de 60 CP.

Progresul tehnic realizat de germani s-a văzut în finalul cursei cîștigată de „diavolul roșu", Jenatzy, pe un astfel de Mercedes (10 000 franci premiu). Celelalte locuri: Rene de Knyff, Farmann (Panhard 80 CP) și Gabriel (Mors 70 CP). Francezii sînt astfel învinși a doua oară de către germani.

Iată cum descrie un spectator englez această cursă automobilistică (V. *Coupe Gordon Benett* de Lord Montagu of Beaulieu).

„Îndată ce se risipește norul de praf între copaci, la 6 km, puteți vedea un lucru negru, unic, scund, țîșnind în mijlocul drumului ce se întinde ca o panglică în fața dvs. Pe măsură ce se apropie, micul nor gălbui se transformă într-o masă densă și impenetrabilă, pe care micul lucru negru se detașează tot mai clar. La un km sau doi, puteți vedea două capete depășind parbrizul în partea din față a mașinii și, cu cît se apropie, cu atît vedeți mai bine cum se clatină. Trece dintr-o parte în alta a drumului, după adînciturile sau ridicăturile de pe șosea, cu cît merge mai repede cu atît nasul ei pare să se legene. Cu cît îi auziți zgomotul (mormăitul?) motorului, lucrul acesta, care se năpustește direct spre dvs., prinde formă".

— În „Circuitul Ardenilor" (510 km), un belgian, De Crawhez ocupă locul întîi, cu o mașină Panhard.

1904 — Prima cursă de automobile din România a avut loc la 22 septembrie, pe distanța București—Giurgiu, la care au participat automobile de diferite mărci: Mercedes, Fiat, Cudell, Oldsmobile, Gobron. Ordinea primelor clasați a fost: Bibescu (108 minute) urmat de Leon Leonida (120 minute). Au abandonat: Vidal (cutia de viteze) și Niculescu (radiator pierdut).

— Replica americană a Cupei Gordon Benett a fost cursa organizată de, M.W.K. Vanderbilt-junior și totodată pilot, pe circuitul de la Long Island, la 20 km lîngă New York. Lupta acerbă între americani, dotați cu diferite mașini de serie sau curse (Royal, Pope Toledo, Simplex, Packard, Grey Wolf ș.a.) și europeni (Fiat, Mercedes, Panhard, De Dietrich, Clement-Bayard), a dat cîștig de cauză francezului (cu nume american) Heath, pe o mașină Panhard, care a rulat cu o viteză medie de 84 km/oră, urmat de Clement, la două minute. Premiile mari au făcut din Cupa Gordon Benett vedeta anului sportiv automobilistic 1904. La înscrieri au apărut astfel și alte firme con-

Scanned with OKEN Scanner

structoare: FIAT (Torino) și OPEL (Ruszelsheim). Împăratul german, mare amator de automobile, a organizat desfășurarea cursei în Munții Taunus, lîngă Frankfurt, într-o atmosferă unică: 80 de concerte wagneriene, operă, balet, tribune multicolore. Cu toate că Mercedes a ținut neapărat să repete isprava din 1903, participînd cu două echipe (a doua deghizată în culorile negru-galben ale Austriei...), pilotul francez Théry, la bordul unui Richard Brasier de 80 CP, l-a întrecut cu peste zece minute pe faimosul Jenatzy, care a alergat pe un Mercedes de 90 CP.

După cursă, împăratul i-a telegrafiat președintelui Emile Loubet, felicitîndu-l pentru victoria lui Théry.

Anul 1904, ca urmare a curselor de automobile, a adus trei inovații tehnice de mare valoare: introducerea șasiului rigid, montarea unor amortizoare eficace și ameliorarea calității straturilor de protecție a căilor de rulare.

1905 — A fost rîndul Franței să organizeze, prin Automobil Clubul Francez, Cupa Gordon Benett, cîștigată la mare luptă de cuplul Théry-Callois cu o mașină Richard-Brasier, în fața piloților italieni Nazzaro Lancia și Cagno de la Fiat (mașini de 110 CP). Traseul a fost ales de Michelin, la vest de Clermont—Ferrand (555 km). La cursă au mai participat: Mercedes și echipa S.U.A. (Tracy, cu o mașină Locomobile 90, și Dingley-Lyttle, cu automobile Pope-Toledo).

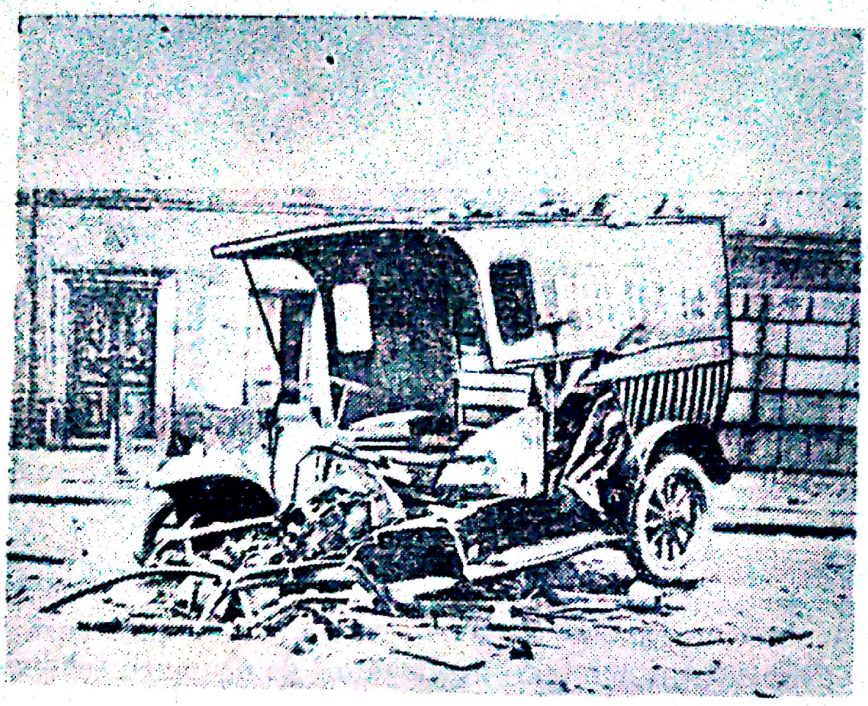
O pînză imensă, ilustrînd acest eveniment deosebit, ornează astăzi scara monumentală de la edificiul „L'Hôtel des Ingénieurs d'arts et métiers" din Paris, în onoarea inginerului — constructor de automobile — A. M. Henry Brasier.

1906 — S-a născut celebra cursă italiană Targa Florio, unică în lume, organizată în Sicilia de către Vincenzo Florio, care, alături de fratele său Ignazio, reprezenta o importantă putere comercială. Ambii, pasionați după automobile și curse, au participat la cele mai importante curse europene. Circuitul, în lungime de 149 km, s-a desfășurat în Madonia, la 50 km de Palermo, la o altitudine de 1 400 m. La 6 mai 1906, toată Sicilia era în picioare, circuitul fiind păzit de 3 000 de carabinieri și de soldați ai generalului Marza. La cursă au participat mai multe firme: Fiat, Hotchkiss, Clement-Bayard și Berliet.

După 9 ore și 32 de minute, timp în care s-a parcurs de 3 ori circuitul, a cîștigat Alessandro Cagno (Italia, premiu 30 000 lire) urmat de Graziani (tot Italia) la 33 minute și de francezul Bablot (Berliet), la 48 minute. La cursă a mai participat și Vincenzo Lancia.

— Cupa VANDERBILT — S.U.A. a pus față în față, din nou, Europa, cu reprezentanții ei cunoscuți — Fiat, Mercedes, Panhard, Darracq și De Dietrich, contra americanilor dezlănțuiți: o mașină Franklin cu motor de 8 cilindri în linie, răciți cu aer, condusă de un oarecare Winchester, un automobil Thomas (motor 6 cilindri în linie) al cărui pilot Montague Roberts a devenit cunoscut numai după ce s-a deplasat cu automobilul de la New York la Paris în 1908, și o altă mașină de curse Christie, botezată „Big Bear" (Marele Urs), deoarece a fost construită rudimentar, cu o tracțiune față (!) nestudiată... Dar, iată clasamentul final: 1 — Hémery (mașină Darracq — 80 CP viteza medie 99 km/oră); 2 — Heath (Panhard—120 CP); 3 — Tracy (Locomobile-90 CP); 4 — Lancia (Fiat — 110 CP) 5 — Szisz (Renault — 90 CP); 6 — Nazzaro (Fiat — 110 CP); 7 — Sartori (Fiat — 110 CP); 8 — Warden (Mercedes — 120 CP); 9 — Duray (De Dietrich — 130 CP); 10 — Chevrolet (Fiat — 75 CP).

Scanned with OKEN Scanner



Curse şi accidente... s-a mai rupt o roată (Saint-Denis. 4.03.1916).

Se observă că cei doi piloţi Lancia şi Chevrolet sînt viitorii constructori de automobile.

— Marele Premiu al Franţei, disputat în 26 şi 27 iunie, a dat cîştig de cauză pilotului Szisz (şi a mecanicului Marteau) de la Renault, care au rulat cu viteza medie de 101,195 km/oră. Cu această ocazie s-au impus jenţile amovibile, prinse în opt buloane (Renault, Fiat, Itala). Nefericitul pilot Rougier a avut neşansa şi totodată curajul să schimbe de 14 ori (!) pneurile în timpul cursei...

Scanned with OKEN Scanner

INVENTATORI ROMÂNI — PREMIERE MONDIALE

Preocupările oamenilor de știință din România, precum și a celor înclinați spre descoperirea noului, și-au găsit domeniul de manifestare și în construcția și perfecționarea automobilului.

Galeria numelor rămase în istoria automobilului păstrează vie amintirea unor pasionați români, temerari-deschizători de drumuri, tehnicieni de excepție și anume: Dumitru VĂSESCU, Nicolae ILIESCU, Traian VUIA, Gogu CONSTANTINESCU, Aurel PERSU, Henri COANDĂ, Mihail FILIP ș.a.

Interesant este faptul că fiecare dintre aceștia a avut o contribuție importantă în diferite domenii ale automobilului. Astfel, D. Văsescu a construit cu mijloace proprii un automobil de avangardă; A. Persu a fost preocupat să definească o formă aerodinamică ideală a viitoarelor automobile; G. Constantinescu s-a ocupat de transmisii, respectiv de transmiterea energiei în diferite organe de mașini; Nicolae Iliescu a construit un triciclu cu aburi tip cupeu, folosind un cazan cu serpentină „Serpollet"; Traian Vuia a brevetat un autovehicul de 2,5—4 t, propulsat cu ajutorul generatorului de aburi „Vuia", pe care, de altfel, l-a montat și experimentat pe un șasiu Panhard.

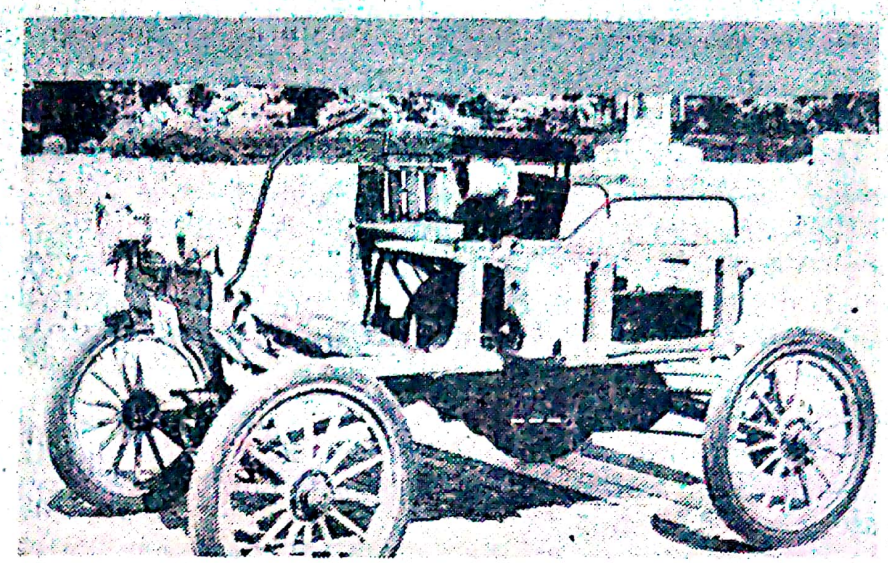
Nu trebuie uitat faptul că România a fost printre primele țări din lume care au „adoptat" automobilul, vremurile erau vitrege, chiar dacă nu a avut condiții de dezvoltare în acest domeniu.

Statistica mondială clasează România între primele zece țări din lume care au introdus automobilul în circulație, încă de la începuturile construcției acestuia. Încă din anul 1895, în București au circulat două automobile cu aburi pentru transportul de mărfuri, construite de firma franceză „Gardner Serpollet", unul dintre acestea fiind depus la Muzeul Tehnic „Prof. ing. Dimitrie Leonida" din București.

În „Cartea de aur" înființată de „A.C.R." în care s-au înscris toate autovehiculele importate și introduse în circulație, pe primul loc figurează o trăsură-automobil, fabricată de firma franceză „Peugeot", având un motor cu o putere de 4 CP. Această mașină cu patru locuri a fost importată în 1889 de către Barbu Bellu din București și vîndută după șapte ani de folosire. Din aceeași sursă reiese că, în 1895, trei craioveni au adus în țară trei trăsuri-automobile, tip „Benz", cu motoare de 12 CP. Un an mai tîrziu, s-au adus alte trei trăsuri-automobile în diferite orașe: un „Peugeot" în București, un „Rochet-Schneider" în Tecuci și un triciclu „Bollée" în Fălticeni.

Pe străzile Bucureștiului a apărut în 1898 unul dintre primele automobile americane „Oldsmobile", construit în atelierul lui E. R. Olds, care începuse să fabrice mașini doar de un an. Este interesant de remarcat faptul că această trăsură-automobil avea în loc de volan o manșă, care acționa asupra roților

Scanned with OKEN Scanner



Primul automobil Oldsmobile care a circulat în România (se află la „Muzeul Tehnic Prof. ing. D. Leonida").

din față. În același an, în ziarele timpului se arăta că doctorul Tomescu și-a adus „o splendidă trăsură cu motor, stil Victoria". Această mașină avea un motor de 3,5 CP amplasat în partea din spate, frîna acționa numai pe roțile spate, iar direcția era manevrată, printr-o roată cu mîner și ax vertical pe roțile din față ale trăsurii-automobil.

În afara faptului că viteza de... 15 km/h era apreciată ca „nesăbuită" de către cronicarii vremii, iată cum era descris în ziare evenimentul. *Își face preumblările cu el, la Șosea, și-și vizitează clientela, tot cu el, spre marea ciudă a birjarilor, doctorul Tomescu a scăpat de grija cailor și a potcovitului, dar va trebui să fie băgător de seamă, căci căzăturile din automobil sînt multe și dese și mai primejdioase.*

În anul 1900, în țară nu există un serviciu de circulație în înțelesul de astăzi al cuvîntului, înregistrările oficiale de automobile făcîndu-se la primăria capitalei. Acum este înscris cu nr. 1 un automobil cumpărat de Gheorghe Basil Assan, fiul celui care construise în București prima moară acționată de o mașină cu abur, motiv pentru care i s-a spus „Vaporul lui Assan". Automobilul (un fel de trăsură decapotabilă) era un „Panhard" cu un motor ce dezvolta o putere de 15 CP, fabricat la Liège în Belgia. Expus în prezent la Muzeul Tehnic din Parcul Libertății, el stîrnește curiozitatea vizitatorilor în primul rînd datorită faptului că roțile din spate sînt mai mari decît cele din față, toate fiind prevăzute cu bandaje din cauciuc masiv. Cele două faruri puteau lumina cu acetilenă sau cu lumînări.

Desigur, pe atunci cumpărarea automobilelor era apanajul claselor avute. Totuși, cu timpul, „trăsurile fără cai" s-au înmulțit, cu toate că automobilele acelor ani aveau multe probleme privind fiabilitatea, rezistența, întreținerea și repararea lor. În plus, primul regulament de circulație, apărut în anul 1905, era foarte sever în ceea ce privește viteza, care în oraș nu trebuia să depășească 15 km/oră (adică „mersul cailor la trap"), precum și zgomotul care nu trebuie „să sperie caii înhămați sau călăriți". Timp de cinci ani, respectiv pînă la 1 martie 1906, s-au importat în România 150 de automobile. Printre mărcile cele mai răspîndite au fost: „De Dion-Bouton", „Mercedes" și „Panhard". Ulterior, numărul automobilelor a început să crească și mai rapid, el ajungînd la 233 în 1907, 447 în 1909 și 850 în 1912 (în 1909, automo-

Scanned with OKEN Scanner

bilul cu nr. 169, înregistrat la București, aparținea marelui diplomat și om politic Nicolae Titulescu). Automobilele anului 1912 erau repartizate, regional, astfel: 420 în București, 161 în Muntenia, 133 în Moldova, 76 în Oltenia, și 20 în Dobrogea, iar pe județe, după cum urmează: 50 în Ilfov, 30 în Iași, 27 în Teleorman, 25 în Brăila, 21 în Prahova, 20 în Romanați ș.a.m.d.

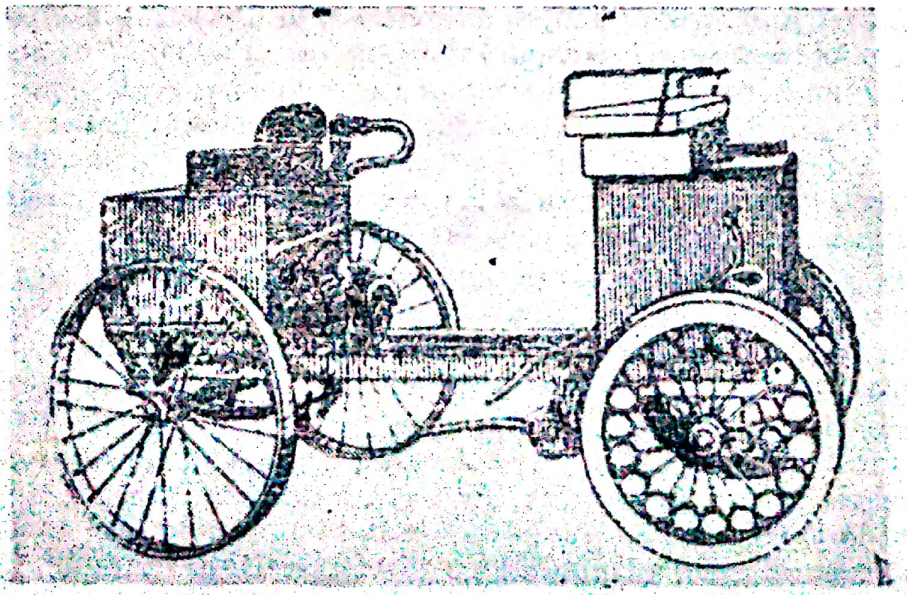
Din perioada respectivă este de reținut călătoria temerară efectuată în vara anului 1901 de către George Valentin Bibescu de la Geneva la București, via Salzburg—Viena—Pesta cu un automobil „Mercedes" — 1900, construit în atelierele „Daimler" din Stuttgart, dotat cu un motor de 5 litri și o putere de 24 CP. Călătoria a durat 11 zile, dintre care 73 de ore și 45 de minute în circulație, parcurgîndu-se 1 827 Km.

Răspîndirea automobilului la începutul veacului al XX-lea în România era îngreunată și de multe neajunsuri tehnice, fără a mai aminti că, pentru populație, apariția unui automobil pe drumurile publice reprezenta un prilej de curiozitate, cît și de teamă.

Nu putem încheia fără a menționa cunoscuta „Romanța automobilului" publicată în 1910 de către poetul George Topîrceanu, care a prezentat sugestiv curiozitatea și, totodată, teama marelui public față de „copilul civilizației extreme", automobilul de astăzi.

CONSTRUCTORI ROMÂNI DE AUTOMOBILE CU ABURI

În primul rînd a fost Dumitru Văsescu, un tînăr student la „Ecole Centrale" din Paris, care la 20 de ani a reușit cu mari eforturi, în micul său atelier, să construiască un automobil cu motor cu aburi. Iată cum au descris autorii Brebenel și Vochin în interesanta lucrare *Din istoria automobilului*, invenția lui Văsescu: *Foarte caracteristică la acest automobil era construcția elastică a roților din spate, confecționate din jenți metalice cu spițe de oțel, de dimensiuni mai mari în comparație cu jenții din față. Ca anvelopă a folosit un cauciuc plin, legat de jantă printr-o serie de benzi de cauciuc răsucite de mai multe ori și lucrînd prin întindere; în timpul deplasării benzile de deasupra*



Automobilul cu abur al lui Văsescu.

Scanned with OKEN Scanner

e întindeau, iar cele de jos, aflate în contact cu pămîntul, erau libere. Roţile din faţă aveau anvelope cu dimensiuni mai mici şi erau confecţionate din metal, fiind prevăzute, ca şi roţile din spate, cu spiţe de oţel care le dădeau o rigiditate perfectă. În faţa conducătorului se afla o căldare multitubulară avînd ţevile de legătură, robineţii şi manometrele de presiune astfel dispuse, încît să poată fi supravegheate şi manevrate cu uşurinţă. Apa necesară alimentării cazanului era introdusă într-un rezervor situat sub scaunul conducătorului, în jurul căruia se găsea o cameră închisă, în care ardeau cărbunii necesari încălzirii apei şi transformării ei în abur. De la cazan aburul era condus în doi cilindri motori, care comandau direct arborele roţilor din spate. Pentru comanda intrării şi ieşirii aburului din cilindri, precum şi pentru schimbarea sensului de mers se foloseau două manete montate pe partea laterală a scaunului conducătorului. Volanul de direcţie, care se manevra cu foarte multă uşurinţă se afla în partea dreaptă. Interesant este felul în care constructorul a realizat pîrghiile şi articulaţiile mecanismului de direcţie. Acestea au fost dispuse în aşa fel încît centrul feţei de contact cu solul să se afle întotdeauna în acelaşi punct, indiferent de orientarea roţii. Acest gen de construcţie asigura acţionarea roţilor cu uşurinţă şi reducerea uzurii anvelopelor. Automobilul Văsescu era prevăzut cu două sisteme de frînare independente: primul acţiona pe arborele de comandă al roţilor, iar celălalt direct pe bandaj. În acest fel, circulaţia pe drumurile publice era asigurată în cele mai bune condiţii.

Cert este că după ce Văsescu — acest pionier îndrăzneţ în domeniul construcţiei de automobile — a rulat prin Bucureşti cu automobilul său, acesta a fost depus la Şcoala de Poduri şi Şosele din Bucureşti pentru a fi studiat de studenţi.

Este interesant de amintit că între anii 1906—1913 apărea în România o revistă de specialitate denumită *Revista automobilă*, care, în numărul 67 din iulie 1911, arăta: *Văsescu a analizat amănunţit toate elementele problemei şi a construit un automobil cu aburi (pe atunci singurele corespunzătoare cerinţelor unei maşini de drum), care, un moment cel puţin, a reprezentat cea mai perfectă maşină în acest gen.*

George *(Gogu)* **Constantinescu** (1881—1965), de profesie inginer, s-a remarcat de-a lungul timpului prin brevetarea a peste o sută de invenţii în toată lumea. Savantul a dovedit o mare putere de creaţie tehnică, bazată pe aprofundarea serioasă şi temeinică a matematicii şi fizicii aplicate. A devenit foarte cunoscut ca urmare a creării unei discipline ştiinţifice noi, în cadrul mecanicii mediilor continue, privind transmiterea energiei prin vibraţii: sonicitatea.

Printre lucrările sale deosebite s-a remarcat şi convertizorul de cuplu mecanic, cu ajutorul căruia se poate transmite automat energia unui motor sau a altui generator de energie la un arbore condus, invenţia avînd aplicaţii în domeniul automobilului, maşinilor-unelte, locomotivelor ş.a.m.d. Această soluţie originală permitea înlocuirea sistemului clasic de transmitere a mişcării de la motor la roţile automobilului (ambreiaj-cutie de viteze-diferenţial-arbori planetari) printr-un sistem de transmisie cu convertizor de cuplu.

În acelaşi timp, mai există un aspect important: la convertizorul de cuplu, inventat de Gogu Constantinescu, se asigură o cuplare progresivă şi o adap-

Scanned with OKEN Scanner

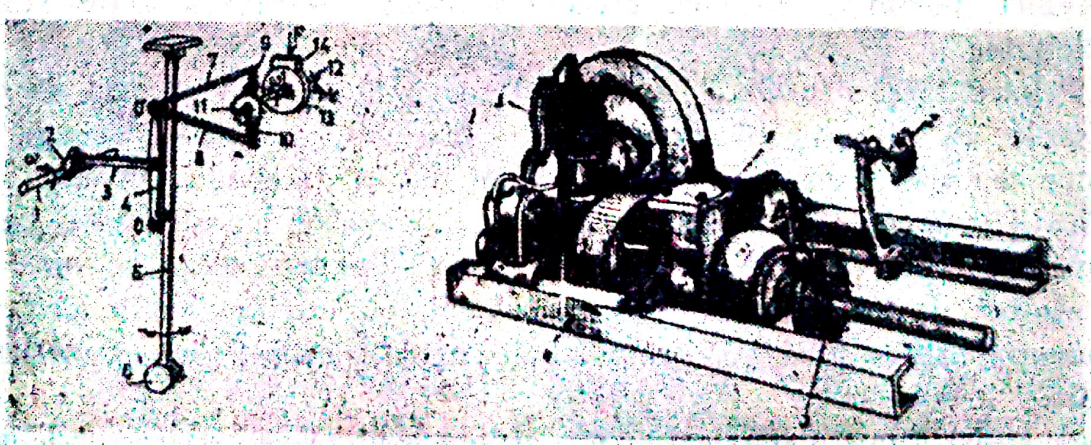
tare continuă și automată a mersului automobilului la variația rezistențelor la înaintare. Este cunoscut faptul că, la transmisia clasică a automobilului, adaptarea momentului motor la rezistențele întîmpinate de automobil în timpul deplasării pe calea de rulare se realizează în mod discontinuu.

Prima dată, Constantinescu și-a prezentat automobilul — inventat în 1923 — la Expoziția Imperiului Britanic, organizată pe Wendsley, în 1924.

În anul 1926, în cadrul Expoziției de la Paris, a fost prezentat și „automobilul Constantinescu" ce cuprindea un prototip al convertizorului de cuplu, montat pe șasiul unui automobil. Invenția a stîrnit, la vremea respectivă, un deosebit interes în rîndul specialiștilor, deoarece nu avea în construcția sa ambreiaj, cutie de viteze și diferențial. Automobilul avea un motor cu o cilindree de 500 cmc, care dezvolta 5 CP, 5 locuri, o viteză de 60 km/oră și un consum foarte redus de combustibil.

În fig. alăturată se prezintă schematic transmiterea mișcării la un arbore receptor, printr-un convertizor de cuplu cu levier oscilant.

Totodată se arată un exemplu practic de folosire a invenției lui G. Constantinescu. Pe cadrul automobilului se montează, în locul grupului ambreiaj cutie de viteze, convertizorul care preia funcțiile transmisiei. De la motorul 5 momentul motor se transmite, prin intermediul convertizorului de cuplu 1 la transmisia longitudinală 3 și spre roțile motoare ale automobilului. Pentru conducerea automobilului sînt prevăzute doar pedalele de accelerație și frînă. Trebuie menționat că, în ciuda faptului că invenția a fost demonstrată teoretic și apoi experimental, ea nu a fost susținută și nici sprijinită corespunzător de marile uzine constructoare de automobile.



Invenția lui Gogu Constantinescu: convertizorul de cuplu.

Scanned with OKEN Scanner

Totuşi, cu această ocazie s-au pus bazele sistemelor de transmisie automată, folosite astăzi în mod curent la construcţia de automobile.

Pe plan mondial, inginerul Constantinescu a fost cunoscut datorită invenţiei prin care a montat mitraliera de avion cu tragere prin spaţiul rotaţiei elicei.

Un alt promotor român, mai puţin cunoscut, a fost inginerul **Iliescu Nicolae,** care şi-a construit un automobil triciclu, tip cupeu, pentru cinci persoane, folosind un cazan cu serpentină pentru evaporarea instantanee a apei, după principiul Serpollet. Suspensia a fost construită din arcuri lamelare, iar direcţia pe roţile din faţă. Transmisia era compusă din cutie cu trei viteze, ax cardanic şi diferenţial. Frîna de picior acţiona toate cele trei roţi, iar cea de mînă numai pe cele două roţi din spate. Viteza maximă a autoturismului cu aburi era aproape de 60 km/oră.

Mai tîrziu, cunoscutul inventator în domeniul aviaţiei, Traian Vuia, a brevetat un autovehicul de 2,5—4 t propulsat cu „generatorul de aburi Vuia" care a circulat în oraşul Bruxelles. Şi mult mai tîrziu, la Bucureşti în 1946, cînd Vuia avea 74 de ani, a echipat, cu succes, un şasiu Panhard cu generatorul său, care avea un randament tehnic ridicat.

Marele nostru inventator în domeniul aviaţiei **Aurel Vlaicu** a construit, pe cînd lucra în uzinele „Opel" din Rüsselsheim, un carburator îmbunătăţit, după propriile sale soluţii tehnice. Trebuie menţionat că la concursul de automobile „Prinz Heinrich Fahr" din Baden, din cele cinci maşini ale uzinei, doar cea condusă şi modificată de Vlaicu a reuşit să termine cursa. A fost şi această contribuţie originală a lui Vlaicu o mică parte din întregul ansamblu al şirului de noutăţi tehnice din istoria automobilului.

O contribuţie originală în domeniul automobilului a avut-o şi profesorul **Ion Dimitriu,** care, în 1921, pe cînd se afla la Paris, a pus la punct, pentru prima dată în lume, un aparat cu dublă comandă pentru învăţarea conducerii automobilului. În acelaşi an, la Paris a deschis şi un curs practic de conducere şi depanare a automobilului.

Un an mai tîrziu a înfiinţat şcoli auto în Bucureşti şi a brevetat aparatul cu dublă comandă. În acest mod, Dimitriu a contribuit, în ţară şi apoi în Europa, la răspîndirea automobilismului ca profesie şi ca sport.

AUTOMOBILUL AERODINAMIC AL PROFESORULUI ROMÂN AUREL PERSU

După cum este cunoscut, în perioada de pionierat a automobilului, constructorii nu au avut în vedere importanţa formei automobilului la deplasarea lui pe căile rutiere. Aceasta, deoarece pe de o parte materialele erau deficitare, iar tehnologiile primitive, iar pe de altă parte cercetările privind aerodinamicitatea automobilului erau ca şi inexistente. În consecinţă nu era cunoscută influenţa covîrşitoare a vitezei de deplasare asupra valorii rezistenţei aerului, componentă a rezistenţei totale de înaintare a automobilului.

$$R_a = V^2 \cdot \frac{q \cdot S}{2}$$

Scanned with OKEN Scanner

Profesorul Aurel Persu (1890—1977).

Inginerul Aurel Persu a avut șansa de a trăi exact în această perioadă de pionierat*, avînd preocupări încă din 1920 asupra studierii aplicării formei aerodinamice a corpurilor în mișcare-la automobile. Tînărul diplomat de la „Technische Hoch Schule", din Berlin, a ajuns la concluzia — originală — prin care, recomanda modelarea caroseriei automobilului, tinzînd spre forma unei jumătăți a picăturii de apă în cădere.

Automobilul preconizat de Persu avea forma constructivă astfel: partea cea mai voluminoasă în față, unde se aflau locurile pasagerilor, urmînd ca în spate, unde spațiul era mult mai restrîns, să fie amplasat motorul. Pentru a reduce rezistența aerului la înaintarea automobilului, roțile erau introduse în interiorul caroseriei; se menționează faptul că la data brevetării invenției sale toate construcțiile de automobile aveau roțile în afara caroseriei, cu aripi puternic reliefate, care, în afara formelor neadecvate, mai măreau și suprafața transversală a automobilelor, parametri care afectează direct aerodinamicitatea automobilului.

Punîndu-și în aplicare concluziile cercetărilor sale, inginerul Aurel Persu, construiește — în anul 1923 — primul automobil cu formă aerodinamică „corectă", pe care-l brevetează în Germania. În urma unor „probe" de anduranță de peste o sută de mii de kilometri, parcurși în Europa și, totodată, în țară, invenția a fost brevetată și în alte țări (Elveția — 106 911, Anglia — 206 823, Belgia — 314 029, Franța — 572 002, Austria — 100 478, Ungaria — 89 602, Cehoslovacia — 22 721, S.U.A. — 1 648 505).

Este de remarcat faptul că, datorită distanței reduse dintre roțile din spate, inventatorul a renunțat la includerea unui diferențial în transmisie, virajele putînd fi parcurse cu viteze de 60—70 km oră, fără o uzură semnificativă a pneurilor.

Uzinele „General Motors" și „Ford" au solicitat cumpărarea brevetului invenției lui Persu, fără — însă — a se angaja să construiască automobile pe baza acestui brevet, ceea ce l-a determinat pe autor să refuze propunerile primite.

Inginerul Aurel Persu, viitorul profesor de mecanică tehnică al Școlii Politehnice din București, a prezentat — ulterior — o documentată comunicare științifică la Academia Română, intitulată „Automobilul aerodinamic corect", în care a prezentat aspectele științifice ale invenției sale.

---

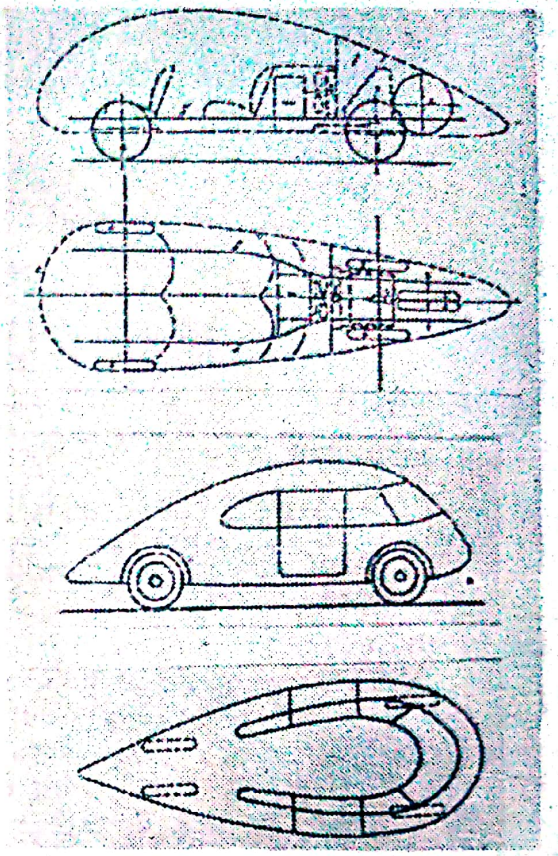
* Printre primii cercetători ai aerodinamicității automobilului din perioada interbelică, se pot enumera: Paul Jaray, care a elaborat un model „J" folosit de prof. Porsche la finisarea caroseriei autoturismului Volkswagen; Wunibald Kamm, care a elaborat modelul aerodinamic „K", Everling, profesorul Lay ș.a.

Scanned with OKEN Scanner

Iată cîteva idei ale profesorului Persu, în articolele sale din anul 1932:

„Este îndeobște recunoscută, actualmente, importanța micșorării rezistenței aerului în construcția automobilelor viitoare, majoritatea persoanelor crezînd, totuși, că această reacțiune nu joacă un rol considerabil decît la mașinile de curse sau la trăsurile de sport, menite a atinge iuțeli cît mai mari; puțini își dau scama, astfel, ce înseamnă reducerea rezistenței aerului chiar la mașinile obișnuite, cu care circulăm mai mult prin oraș, dar cărora le cerem, la drum întins, să meargă și ele cît se poate de repede.

Cînd cineva își cumpără un automobil, se interesează totdeauna de viteza lui maximă, cerînd ca aceasta să fie respectabilă, pentru a ajunge cît mai curînd la destinație și spre a nu fi întrecut la drum lung de oricine. Dorința publicului, de a avea un vehicul destul de rapid, a determinat chiar pe Ford să ridice viteza noului său tip, atît de popular, la circa 100 km/oră.



Din schițele originale ale inginerului Persu.

. . . . . .

Cercetările aerodinamice, întreprinse în urma progreselor realizate la aeronave, au arătat ce irațional sînt construite automobilele de azi, a căror rezistență la înaintare, respectiv putere de acționare, poate fi considerabil micșorată, dacă se dă mașinii o formă cît mai apropiată de aceea a corpului model, ce s-ar mișca pe pămînt cu orice viteză, întîmpinînd o reacțiune minimă din partea aerului dislocuit prin deplasare. O trăsură, construită astfel, cu o formă aerodinamică cît mai perfectă, poate atinge o iuțeală de 100 km/oră de exemplu, cu un motor de 30 CP — putere, care depinde și de greutatea transportată — pe cînd unui automobil normal actual îi trebuie, în condiții identice, un motor de peste 55 CP, spre a obține aceeași viteză.

Iată ce afirmă profesorul Persu în finalul lucrării sale:

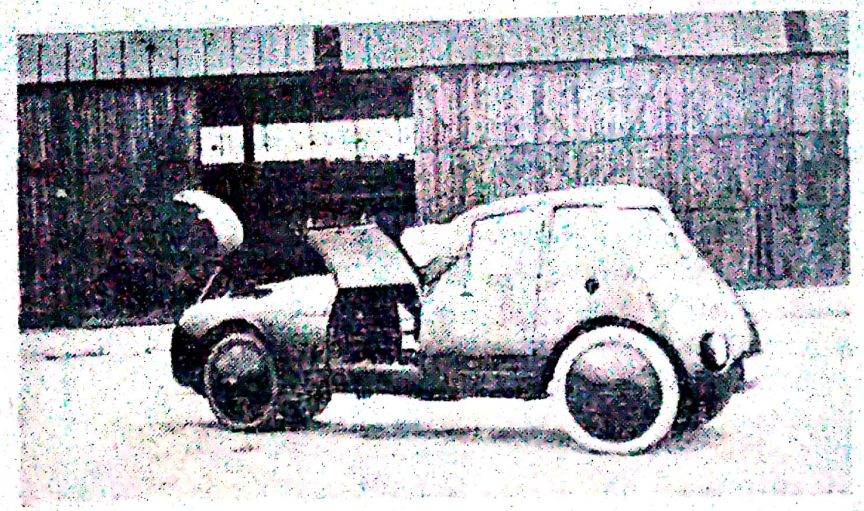
Rezumînd, constatăm că nu există decît o singură soluție în construcția automobilelor viitoare:

Automobilul, afectînd forma corpului model, cu rezistența aerodinamică minimă, care poartă persoanele în partea spațioasă dinainte a trăsurii, iar instalația motrice în partea subțiată dinapoi și care are cîte patru roți cuprinse în caroserie, distanța între roțile din față, directrice, fiind mai mare ca între roțile din spate, motrice, ceea ce permite suprimarea diferențialului.

. . . . . .

Noi am constatat, că forma automobilului viitor urmează a fi cît mai apropiată de aceea a corpului cu rezistență aerodinamică minimă, în care scop caroseria va avea o suprafață unică continuă, închisă și pe dedesubt, lipsită pe cît posibil de superstructuri, farurile, lanternele, claxonul etc., fiind toate montate în interior, la nivelul acestei suprafețe, care nu va mai prezenta aripi ori scări exterioare. Bineînțeles, că vehiculul poate fi deschis, în oraș

Scanned with OKEN Scanner



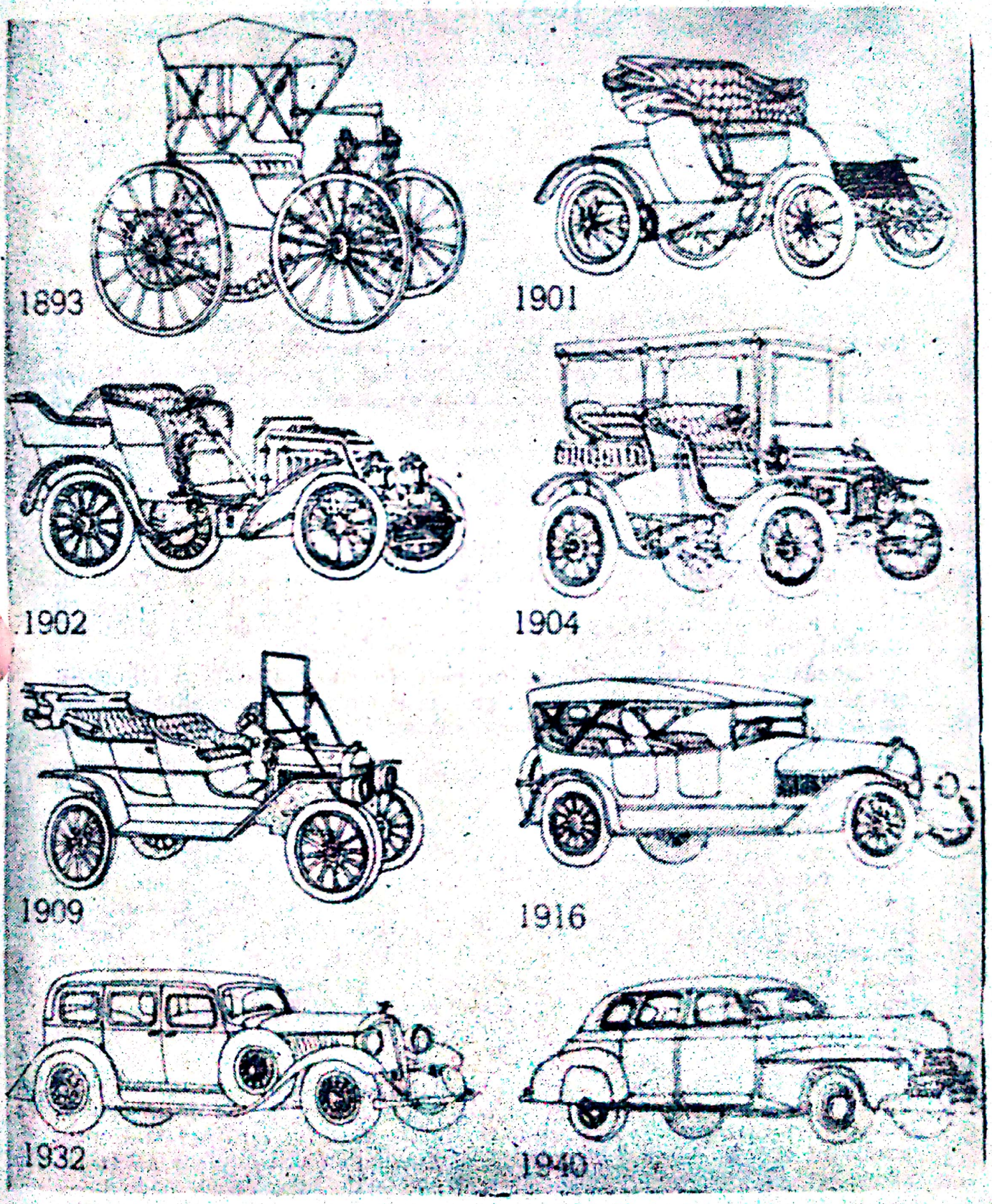
Automobilul PERSU în faţa garajului uzinei Deutz, din Germania, astăzi fiind depus la „Muzeul Tehnic Prof. ing. D. Leonida" din Bucureşti.

sau în afară, cînd se fac plimbări cu viteze reduse; îndată ce se trece însă peste o anumită iuţeală, trebuie astfel închisă trăsura, ca să-şi reia forma necesară reducerii reacţiunii aerului. Prin faptul că automobilul viitor va afecta forma corpului cu rezistenţa aerodinamică minimă, am văzut că pentru construcţia sa nu există decît o singură soluţie, care determină caracteristicile şasiului, ce sînt dictate într-o desăvîrşită armonie chiar de forma corpului model. Această soluţie unică este, în general, cunoscută, fiind brevetată în America, Anglia, Franţa, Germania şi toate statele importante, ceea ce va permite să se înlocuiască, cu timpul, pretutindeni, actuala maşină normală, căci mai toţi automobiliştii se vor convinge, cît de irațional şi neeconomic efectuăm azi transporturile automobile. Introducerea noului vehicul întîrzie, precum s-a observat, deoarece nu e în interesul uzinelor existente de automobile, mai ales pe criza prezentă, să-şi schimbe un fabricat bine introdus, cu un altul, care deşi mult superior, nu e totuşi cerut, nu numai fiindcă puţini îl pot aprecia pentru moment, dar şi din cauza aspectului său cu totul neobişnuit. În privinţa aspectului, cu care publicul nu e încă deprins, un eminent technician german scria, acum zece ani, că, mai devreme sau mai tîrziu, fiecare va trebui să se obişnuiască cu noua formă, raţională, corectă, concepută după normele pe care le întrebuinţează şi natura în construcţiile sale originale, căci ochiul nostru în decursul a milionae de ani n-a avut în faţă decît forme naturale, organice şi numai de cîteva mii de ani stă sub influenţa formelor artificial plăsmuite de oameni. Pînă atunci, precum popoarele au conducătorii pe care îi merită, astfel şi automobiliştii se vor servi de trăsurile ce li se cuvin.

În încheiere, este interesant de menţionat că ideile profesorului Persu, au fost înserate într-un mesaj, lansat în anul 1973, la 50 de ani de la invenţia sa, către toţi şoferii lumii *.

---

* Persu, A. *The Streamline Motor Vehicle*. Polemic treatise of 1973, written by the ol d A.P. Driver of the world unite, Bucharest, 1973.



Scanned with OKEN Scanner

ERA MARILOR RAIDURI ÎN JURUL TERREI

Automobilul, astăzi, face parte din viața noastră cotidiană și, totodată, joacă un rol deosebit în multe din activitățile curente.

Putem afirma, fără a exagera, că automobilul, din obiectul de lux de ieri, alaltăieri, exponent al unor oameni avuți, a ajuns un rău necesar, fără de care lumea de astăzi nu mai poate fi imaginată.

De peste o sută de ani, oamenii s-au ocupat temeinic de această „jucărie pe roți", folosindu-și priceperea și inteligența pentru a o perfecționa. Zi de zi, în diferite colțuri ale Terrei, în laboratoare, în fața planșetei sau pe pistele de încercări — omul și-a pus în valoare talentul pentru a realiza un automobil cît mai bun. Progresul obținut este excepțional, poate de necrezut, pentru cei care pînă astăzi habar n-au avut ce este acela un automobil. Dacă privim cu atenția primele tricicluri, trăsuri și diligențe cu motoare cu abur și le comparăm cu mașinile de curse, cu automobilele de serie din topul mondial, într-adevăr afirmația de mai sus are acoperire.

Calculatoare, tunele aerodinamice, piste secrete, materiale și tehnologii sofisticate, electronica, informatica, precum și multe alte discipline curente, participă cu toate forțele la realizarea automobilului ideal: economic, sigur, antipoluant.

În fond, pentru ce a creat omul automobilul? La început, într-adevăr a fost greu. Nevoia de a avea un mijloc de transport rapid și mai sigur a impus — nu fără dificultate — acele prime căruțe, trăsuri-diligențe motorizate. Pe măsura trecerii timpului, au apărut, chiar din vremea aburului, automobile de mare lux, comenzi speciale pentru cei cu posibilități financiare. Automobile, care erau folosite pentru plimbări și deplasări pe distanțe scurte. În paralel, s-au creat societăți de transport urbane la Paris, Londra, Berlin, Bruxelles, unde au apărut strămoșii autobuzelor de astăzi. Nici armata nu a stat degeaba. Și-a creat propriile mijloace de transport, pentru deplasarea rapidă a oamenilor și materialelor. Înmulțindu-se, pînă la urmă, automobilul nu a mai fost o curiozitate, dar, pînă la mijlocul secolului al XIX-lea a rămas totuși un obiect de lux al unor privilegiați.

Între toți automobiliștii, dintotdeauna și pînă în prezent, există două categorii de excepție: prima, care se referă la acei „bolnavi" după mecanică, constructori inveterați, pasionați pînă la absurd care, fără îndoială, prin rezultatul muncii lor au contribuit la progresul automobilului de astăzi. O a doua categorie se referă la acei temerari — un fel de Jules Verne, moderni — care au avut îndrăzneala de a folosi automobilul la descoperirea frumuseților Terrei, traversînd-o în lung și în lat, de foarte multe ori riscînd pînă la sacrificiu, în Sahara, în Pamir, prin locuri poate necălcate vreodată.

Scanned with OKEN Scanner

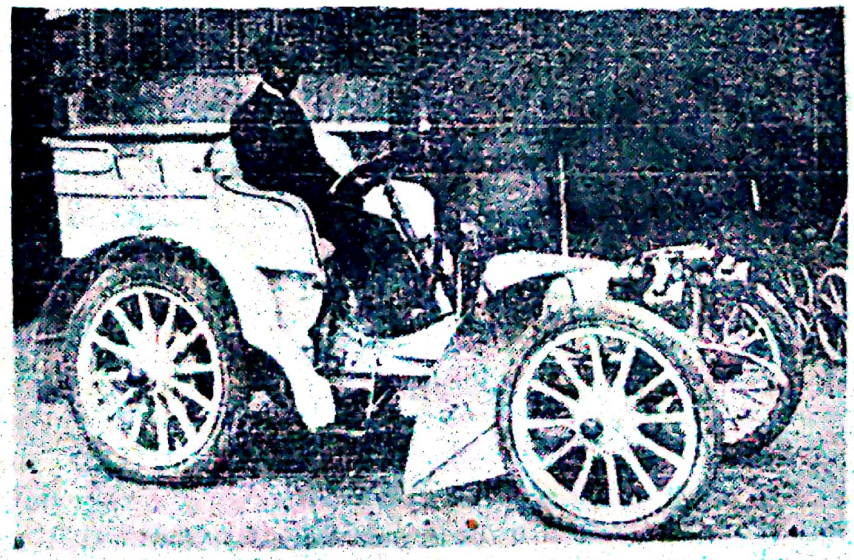
1901. ÎN PREMIERĂ MONDIALĂ, TEMERARA CĂLĂTORIE CU AUTOMOBILUL, A UNUI ROMÂN

Călătoria cu automobilul — în vara anului 1901 — a lui George-Valentin Bibescu, de la Geneva la București, la volanul unui „Mercedes" —1900", poate fi considerată prima călătorie temerară cu un automobil „de epocă". Automobilul, cumpărat de Bibescu, era construit în atelierele „Daimler" din Stuttgart, și avea un motor cu cilindreea de 5l dezvoltînd o putere maximă de 24 CP ; roțile erau echipate cu pneuri (pneumatice) demontabile. Zdruncinăturile provocate de drumurile denivelate și slab întreținute, acțiunea sufocantă a prafului, îmbinată cu izbiturile insectelor din aer, precum și desele „pane de cauciuc" ale roților pneumatice, transformau o călătorie mai lungă cu automobilul, în acele vremi, într-un act de mare curaj.

Această călătorie a fost descrisă chiar de proprietarul automobilului, împreună cu vărul său, Nicolae Cantacuzino, sub forma unui „jurnal de bord", și publicată, la sfîrșitul anului 1901, sub titlul: „De Geneve à Bucarest en automobil avec Mercédés" ; publicarea jurnalului, împreună cu fotografiile luate în timpul călătoriei, s-a făcut cu concursul „Automobil-Club"-ului elvețian, din acea vreme.

Înainte de a începe călătoria, plecînd din Geneva, automobilul era considerat în bună stare de funcționare ; totuși, pentru o mai bună asigurare, la trecerea prin Stuttgart, automobilul a fost revizuit din punct de vedere tehnic chiar în atelierele constructoare.

Traseul de la Geneva pînă la București a fost următorul: Geneva — Bale — Stuttgart — Ulm — Salzburg — Amstetten — Viena — Pesta — Arad — Deva — Sibiu — Făgăraș — Brașov — Predeal — Sinaia — Posada — Cîmpina — Ploiești — București. Pe întreg parcursul, automobilul nu a avut nici-o defecțiune la motor, cu toate că, de exemplu, în apropierea localității Deva, a suferit o căzătură la o adîncime de aproape doi metri ; carburatorul, înfundîndu-se însă, a trebuit să fie reglat de cîteva ori de către mecanicul Keller (care l-a însoțit pe Bibescu în călă-



Automobilul lui Bibescu, la plecarea din Geneva.

Scanned with OKEN Scanner

torie, ajutîndu-l la rezolvarea tuturor incidentelor tehnice), mai ales între localităţile Sibiu şi Braşov, datorită calităţii proaste a combustibilului (benzină amestecată cu spirt de cartofi).

În schimb, starea precară a drumurilor din vechea Austro-Ungarie a influenţat mult desfăşurarea călătoriei. Astfel, în apropierea localităţii Friedberg, din cauza „hopurilor", s-a rupt un arc la suspensie, care a trebuit să fie înlocuit, iar, pe întregul parcurs, mecanicul însoţitor a avut de remediat numeroase pane de cauciuc.

Între Pesta şi Arad, călătoria s-a efectuat cu trenul, din cauza drumurilor nisipoase şi greu de străbătut; echipa s-a îmbarcat într-un vagon de cale ferată la Pesta şi a debarcat în gara Arad.

În Transilvania, automobilul a fost nevoit să traverseze un pîrîu prin vad, iar Mureşul a fost trecut cu ajutorul unui pod plutitor.

Cu toate acestea, întregul drum a fost parcurs cu o viteză medie de 25 km pe oră, aşa cum se va remarca mai departe, din desfăşurarea calendaristică a călătoriei.

Pe parcurs, vehiculul a purtat — în permanenţă — două persoane, la volan fiind proprietarul automobilului, George-Valentin Bibescu, ajutat de mecanicul Keller. Pe unele porţiuni ale traseului, dintre care cea mai lungă între Viena şi Pesta, de aproximativ 200 km, a călătorit şi o a treia persoană.

Plecarea din Geneva a avut loc la 22 iulie 1901, sosind la Posada (una din reşedinţele proprietarului) la 1 august 1901; după un popas de cîteva zile, călătoria spre Bucureşti a fost continuată. Distanţa Posada—Bucureşti, de 117 km, a fost parcursă în 3 ore şi 9 minute, din care 2 ore şi 45 minute în circulaţie şi 24 minute staţionate; 10 minute de staţionare au intervenit datorită unui accident de circulaţie fără gravitate. Lungimea totală a traseului parcurs a fost de 1 827 km, care au fost parcurşi în 11 zile, revenind, în medie, 166 km pe zi. Viteza medie a fost de 24,5 km/oră, iar cea maximă de 64 km/oră. Timpul total întrebuinţat în această călătorie a fost de 103 ore şi 39 minute, din care 29 ore şi 54 minute în staţionare, pentru întreţinerea tehnică a automobilului.

Din aşa-numitul „jurnal de bord" al lui Bibescu se remarcă progresele realizate, faţă de începuturi, în construcţia de automobile, la cumpăna celor două veacuri, precum şi neconcordanţa dintre cerinţele circulaţiei automobilelor şi starea drumurilor, pe de o parte, precum şi calitatea necorespunzătoare a combustibililor folosiţi la alimentarea motoarelor cu ardere internă, pe de altă parte.

Fără a avea pretenţia de a trece în revistă toate marile raiduri în jurul pămîntului, am selecţionat, în continuare, unele dintre cele mai interesante aventuri pe roţi.

1902. AVENTURA LUI LEHWESS

Istoricii automobilului l-au reţinut pe medicul german E. E. Lehwess, stabilit la Londra, a fi primul temerar care, împreună cu un prieten, talentat în ale mecanicii (altfel se putea!?), viitorul constructor Max Cudell, au decis să facă nici mai mult, nici mai puţin, decît turul lumii cu... automobilul.

Pentru această excursie pe roţi, au achiziţionat un şasiu special „Panhard-Levassor", echipat cu pneuri late, pe care l-au „îmbrăcat" cu o caroserie de autobuz de „gară". Acest „station wagon", odată pregătit de drum, cîntărea peste trei tone. L-au botezat Passe-Partout, în spiritul proiectului...

Scanned with OKEN Scanner

Itinerariul, prevăzut inițial, a fost: Le Havre—Paris—Bruxelles—Berlin—Varșovia—Saint-Petersburg—Moscova—Kazan—Celiabinsk—Irkuțk—Pekin—Vladivostok—San Francisco—New Orleans—St. Louis—Chicago—Buffalo—New York—Liverpool, traversarea continentelor efectuîndu-se cu vaporul.

Plecată din Londra (Hyde Park Corner), cu tam-tamul de rigoare, la sfîrșitul lunii aprilie 1902, „expediția" a reușit să părăsească Parisul abia după 15 iunie. Trebuie să menționăm de la început că, la această primă călătorie cu automobilul în jurul lumii, timpul nu a contat. Cei doi tineri voiajori erau puși pe distracții, automobilul fiind, probabil, doar mijlocul de deplasare care să-i transporte de la o vizită la alta, de la o lume la alta. Astfel, în continuare, după ce au făcut 12 zile de la Paris la Berlin, au hotărît să profite de șederea în această nouă capitală, unde s-au odihnit... 9 săptămîni.

Părăsind la 1 septembrie Berlinul, s-au odihnit, din nou, cîteva zile, doar la 26 km de capitală, pentru ca la 10 septembrie să intre victorioși în Varșovia. Aici, doctorul Lehwess, între două banchete cu vinuri, lăutari și femei frumoase, a reușit pînă la urmă să înființeze „Automobil Clubul Varșovia".

Plecînd la 17 septembrie din Varșovia, după patru zile, automobilul Panhard, care, de altfel, a mers foarte bine, a ajuns în Petersburg. Aici, cei doi călători au intrat în ambianța rusească, de unde, prin 1903 s-a dat un anunț că au renunțat la turul lumii... S-ar fi auzit de doi cilindri gripați la Nijni-Novgorod, dar se pare că zilele bune petrecute la Petersburg i-au cam făcut pe voiajori, să uite de marele lor proiect. Căldura recepțiilor rusești și răceala stepelor nesfîrșite au compromis astfel prima tentativă a omului de a face înconjurul lumii pe roți.

1905. ROMÂNII — INIȚIATORI AI TURISMULUI AUTOMOBILISTIC INTERCONTINENTAL

Românul, ingenios în cele mai delicate împrejurări, nu a pierdut prilejul de a se lansa într-o temerară călătorie către inima Persiei, la fosta capitală Ispahan *.

Avînd la dispoziție trei automobile decapotabile **, între aprilie și iunie 1905, G.—V. Bibescu, Leon Leonida și Mihai Ferikide, însoțiți de scriitorul francez Claude Anet precum și de către doamnele Maria Ferikide și Marta Bibescu, a reușit să ajungă la Ispahan, nu fără a depăși unele dificultăți, căldura toridă etc.

1905. O NOUĂ NAȚIUNE ȘI-A DESCHIS PORȚILE ÎN FAȚA AUTOMOBILULUI

În septembrie 1905, în orașul Coventry din Anglia, nimeni nu se mai mira de faptul că, din zi în zi, tot mai multe automobile ieșeau pe porțile uzinelor Rover din Warwickshire. Dar la acea dată, a te gîndi să pornești spre Turcia, pe roți, cînd în Serbia erau doar 2 automobile, iar în Bulgaria nici unul, era un mare act de curaj. Fără să mai punem la socoteală că în

* Este localitatea Pspahan de astăzi, undeva pe lîngă Teheran.

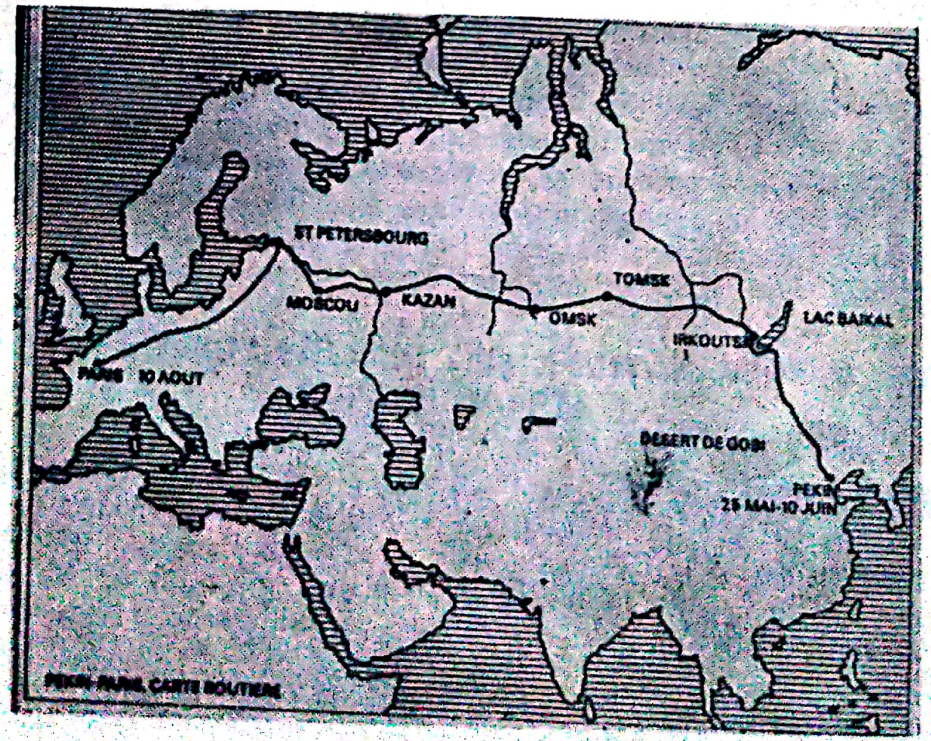
** Cine ar pleca oare astăzi mii de kilometri cu un automobil decapotabil de la București pînă în inima Asiei?

Scanned with OKEN Scanner

țara femeilor cu fața ascunsă în voaluri — Turcia, Majestatea Sa Sultanul se opunea total accesului automobilelor cu petrol...

Și totuși a existat un englez, pe nume R. L. Jefferson, care a avut curajul să „bată" la porțile misteriosului imperiu otoman. În uzinele Rover, și-a construit o mașină ranforsată, cu un motor simplu, cu un singur cilindru. Dificultățile de ordin tehnic, față de obținerea unor vize și autorizații de acces în țările balcanice, erau probleme mult prea minore. Serbia și Bulgaria au acordat intrarea în țările lor, fără însă a garanta aprovizionarea cu carburanți. Pentru obținerea autorizației de la Sublima Poartă Otomană a trebuit să intervină însă, personal, Excelența Sa Ambasadorul Marii Britanii. Referitor la drumurile de acces, Jefferson și mecanicul său au avut probleme deosebite în pusta maghiară și în Bulgaria, unde, practic, nefiind drumuri amenajate, au trebuit să meargă totuși înainte cu orice risc.

După multe peripeții, hopuri, drumuri desfundate și poduri inundate, Rover-ul englez a atins ușor cu radiatorul o bară care i-a **blocat** drumul. Dincolo de aceasta, șase soldați turci priveau urît dihania metalică, evident fără a-i elibera calea. Din nefericire, telegrama ambasadorului nu ajunsese. După două ore de așteptare însă, o căruță cu un ofițer turc a adus hîrtia cu viza de intrare: O NOUĂ NAȚIUNE ȘI-A DESCHIS PORȚILE ÎN FAȚA REGELUI AUTOMOBIL. Surpriză plăcută pentru Jefferson, au fost drumurile bune pe lîngă Adrianopole, de unde nămolul i-a fost dușmanul nr. 1; undeva, înainte de Constantinopole, însă motorul n-a mai dus-o deoarece i s-a gripat una din supape. La 48 ore, o altă mașină, Armstrong Siddeley „Sapphire", venită tot din Coventry, la al cărei volan a fost pilotul-ziarist-belgian, Paul Frere a refăcut ruta Bruxelles-Bagdad, avînd chiar un radio la bord, fără nici-un incident, cu excepția unui far spart. Fără piese de schimb, fără „SERVICE", fără hărți corespunzătoare, într-adevăr aceste deplasări pe roți reprezentau o adevărată aventură, care necesita voință, curaj, rezistență.



Pekin—Paris (harta rutieră, 1907).

Scanned with OKEN Scanner

1907. PEKIN—PARIS (16 000 km), PE ROȚI, UN VIS IREALIZABIL?

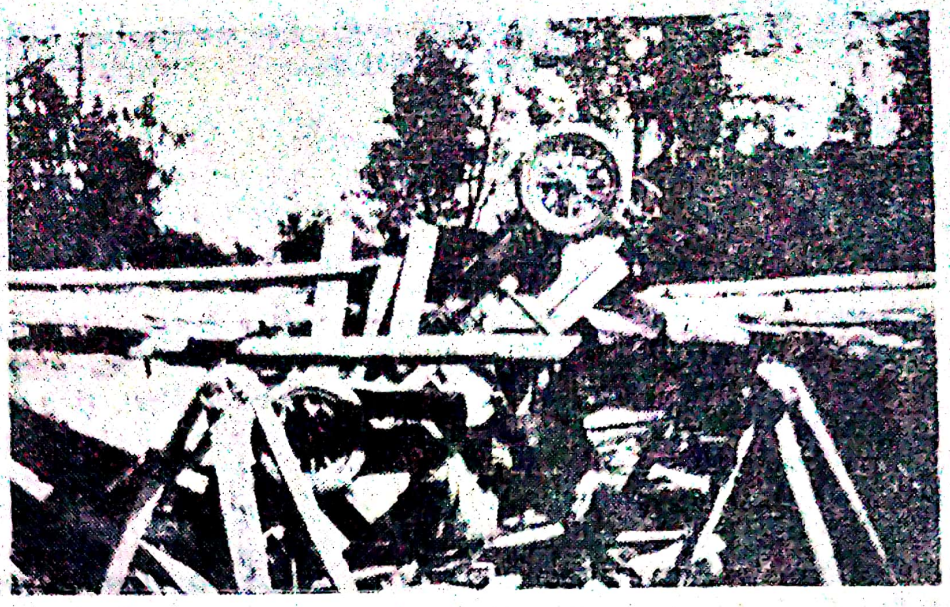
Ziarul francez „Le Matin" a fost, în vremurile de debut ale automobilului, inițiatorul multor isprăvi ieșite din comun ale năzdrăvanilor cai-putere. Mai în glumă, mai în serios, în 1906 a pus o întrebare publică, ce suna astfel: *„Există oare amatori care în vara viitoare să „lege" Pekinul de Paris, în automobil?*

Această întrebare-proiect, considerată de unii a fi imposibil de realizat, a stîrnit multe discuții și, în final, a demarat cea mai senzațională expediție a unui grup de automobiliști. Primul care a răspuns ferm și a achitat cei 2 000 F ca taxă de înscriere, la provocarea ziarului, a fost prințul italian Scipione Borghèse, aparținînd celebrei familii papale. În cele din urmă, s-au făcut două echipe: *una italiană*, condusă de Borghèse, cu ziaristul Luigi Barzini * și șoferul Ettore Guizzardi, avînd o mașină Itala-40 CV, cu motor cu patru cilindri, 7 433 cmc, care furniza 45 CP la 1 250 rot/min, și *una franceză*, alcătuită din G. Cormier, Collignon și Godard, avînd două mașini: un De Dion-Bouton-10 CV și un automobil olandez Spyker-15 CV, cu motor cu patru cilindri. La cursă a mai participat și Pons cu un triciclu Contal-6 CV, precum și doi ziariști, Jean De Taillis de la „Le Matin" (în mașina lui Cormier) și M. Lonzini de la „Siècle" în mașina lui Collignon.

Apariția stranie și ireală a convoiului de mașini în Pekinul milenar, aduse cu vaporul, l-a impresionat și i-a sugerat lui Barzini următoarea frază (Civilizația chineză a atins o atare perfecțiune, iar pentru a nu o pierde i-a stopat progresul. Nu există decît un lucru care înaintează în China, timpul). În 10 iunie, la ora 7, în sunetele cîntecului „Sambre et Meuse" al garnizoanei franceze din Pekin, convoiul de mașini a pornit, traversînd străduțele marelui oraș și, apoi, prin fața palatului imperial, cu o viteză „magică", pentru puhoiul de spectatori. Astfel, au început „cele mai formidabile o sută de zile" din istoria automobilului, după cum scrie Barzini, în cartea lui *De Pekin à Paris*. Chiar dacă nu au fost victime, această cursă a fost extrem de dificilă, constituind o primă experiență privind traversarea de munți, păduri, șesuri, deșerturi, pe drumuri adeseori neamenajate. Lîngă Nankow, pe o vale montană, în zona marelui zid chinezesc, blocuri mari de piatră. De aici, pînă la Kalgan, deplasarea a fost aproape imposibilă, mașinile făcîndu-și cu greu loc printre obstacole, uneori fiind necesară tractarea lor cu catîri, folosirea unor echipamente de alpinism și transbordarea lor cu ajutorul unor cărăuși specializați. Cu greu au putut uita membrii expediției cei 1 300 km montani, imposibili, unde, de fapt, a abandonat Pons cu triciclul său firav. În continuare, convoiul a avut de suferit căldura toridă și vînturile uscate ale stepei Mongoliei și apoi ale deșertului Gobi. Dar aceasta n-a fost mare lucru față de ceea ce a urmat. Între Urga și Kiakhata, datorită ploilor, drumul caravanelor era desfundat, iar automobilul Itala, avînd greutate mare, rămînea suspendat în noroiul viscos. Iată cum descrie același Barzini momentele dificile din care adeseori credeau că nu mai scapă: *„Solul se ridica sub picioarele noastre ca și cum ai fi pășit pe o plută. Mașina noastră era pierdută și nu reușeam deloc s-o scoatem. Un trib și-a făcut apariția și, după ce a aruncat o privire asupra mașinii, care se scufunda din ce în ce mai mult, a refuzat să ne ajute. „Nu mai este nimic de făcut" spuneau ei. Din fericire, niște mongoli, care treceau pe acolo, au tras mașina cu ajutorul unor scînduri puse sub roți și a boilor; totuși, mașina conti-*

* Trimis special la ziarelor „Daily Telegraph" și „Corriere della Serra".

Scanned with OKEN Scanner



Autoturismul Itala la trecerea unui pod din lemn, de unde a scăpat fără avarii importante.

nua să rămînă în noroi. Cineva a avut atunci o idee genială, punînd motorul în funcțiune. Cele patru animale speriate atunci de zgomotul mașinii începură să tragă cu putere "spune mai departe Barzini", „... și dintr-o dată mașina iese din noroi".

După această experiență dură, echipajul automobilului Itala, care avea permanent probleme din cauza greutății *, a trecut la recunoașterea sistematică a terenului periculos. La trecerea rîului Iro, au avut nevoie, din nou, să fie tractați de animale. Totodată, au demontat magnetoul și au uns tot motorul cu vaselină. Plini de praf și de nămol din cap pînă în picioare, au ajuns la Kiakhata, unde, șeful frontierei rusești le-a acordat „viza de trecere a guvernatorului general al poliției imperiale", fără de care niciodată n-ar fi putut pătrunde în Siberia sălbatică. Ploile reci le-au creat în continuare mari neplăceri, deoarece automobilul Itala era decapotabil și nu avea parbriz!

În continuarea călătoriei, avînd aprobarea specială a Moscovei, acordată prințului Borghèse, au urmat „drumul de fier" Transsiberian, pînă la un pod, unde, ca prin minune, nu s-au făcut praf, mașina rămînînd agățată de șine, după ce s-a rupt podul. Cu ajutorul populației au reușit să scoată mașina cu puțin timp înainte de a trece în mare viteză un tren de marfă.

Cei 10 000 de kilometri, parcurși în Siberia și Rusia, au constituit o experiență deosebită, expediția întîlnind o mare categorie de oameni, de tot felul, cu momente de neuitat (repararea unei roți între Perm și Kazan, după lungi tratative în limba... latină, telegrafierea, din Nijni-Novgorod, a textului lui Barzini, pe verticală, în loc de orizontală! ș.a.).

În timp ce Borghèse intra victorios în Moscova, unde i s-a făcut o primire extraordinară, ceilalți se zbăteau în noroaiele și frigul Siberiei. În continuare, prințul Borghèse nu a putut să refuze și — după ce a făcut un tur prin Petersburg — a traversat Germania, Belgia și nordul Franței însoțit de încă trei autoturisme Itala, sosirea fiind un veritabil triumf. Lui Borghèse i-au trebuit 12 zile la traversarea Chinei, 42 de zile la traversarea Marelui Imperiu Rus

---

* Itala avea două rezervoare de 600 l benzină, deoarece consuma 1 l la fiecare 3 km Se află depusă la Muzeul din Monza. Oricine o poate recunoaște după reclama Parigi—Pechino!

Scanned with OKEN Scanner

și, apoi, numai două zile și jumătate pînă cînd automobilul său Itala, se odihnea în fața biroului parizian al ziarului „Le Matin", exact după două luni de la plecarea din Pekin, la 10 august 1907. După o sută de zile de la plecare, au sosit și mașinile De Dion și Spyker, fără să fi avut pe parcurs probleme mai importante. După 50 de ani, firma italiană Fiat a avut ideea de a organiza un raid comemorativ Pekin—Paris pe aceeași rută, idee rămasă în stadiu de proiect. Această experiență din 1907 a reprezentat un pas înainte, demonstrînd că automobilul este mult mai fiabil decît se credea pe atunci și că penele obișnuite, care creau probleme, se datorau ori neglijenței, ori nepriceperii șoferului.

În încheiere, nu putem să nu ne amuzăm cu știrile venite, din afară, care au alertat permanent autoritățile și din cauza cărora era gata-gata să fie compromisă toată expediția: o echipă de „sabotori" vor să discrediteze Compania de Căi Ferate Chineze din Kalgan, o bandă de spioni occidentali „sondează" terenul pentru a pregăti o invazie... motorizată! Sau cum că expediția ar fi o misiune specială de ofițeri de cercetare sub ordinele prințului Borghèse...

Și totuși astăzi putem aprecia că, în ciuda acestor bazaconii, mesajul frumos, nobil, al automobilului și-a făcut efectul, automobilul pătrunzînd și pe aceste meleaguri.

1908. NEW YORK—PARIS PE ROȚI, (38 820 km), TRIUMFUL OMULUI ASUPRA NATURII?

Încurajați de frumoasa reușită a raidului Pekin—Paris, ziariștii de la „Le Matin" au contactat pe americanii de la „New York Times" pentru organizarea, probabil, spunem noi acum, a celui mai lung și mai stupid raid mondial pe roți, la nivelul anului 1908, New York—Paris. Stupid, deoarece această distanță trebuia parcursă în plină iarnă. America (New-York—San Francisco prin „Overland Route" adică Buffalo—Cleveland—Chicago—Ogden), Columbia Britanică, Klondike, Alaska (de la Valdez la Nome) și Siberia (Vladivostock—Moscova), urmînd, parțial, traseul Pekin—Paris...

În ciuda opiniei unor specialiști ai vremii, cum că această expediție ar fi o nebunie, în dimineața zilei de 12 februarie 1908, la ora 8, în prezența a peste 50 000 de spectatori s-a dat startul la următoarele echipaje: 1. G. Bourcier, M. Autran și cpt. Hans Hansen (autoturism De Dion—Franța), 2. Godard, Hue, Livier (Motobloc—Franța), 3. Pons, Deschamps, Berthe (Sizaire-Naudin—Franța), 4. Antonio Scarfoglio, Emilio Sartori, Henry Haaga (Züst—Italia), 5. Koppen, H. Knappe, E. Maas (Protos—Germania) și 6. G. Schuster, Roberts Montague și Williams corespondentul ziarului Times (Thomas Flyer—S.U.A.).

În plină iarnă, cu frig, ninsoare și noroi, la numai 110 km, mașina Motobloc abandonează la Cedar-Rapids, în statul Iowa, iar Sizaire-Naudin pierde teren și, în final, nu poate ieși din statul New York. Alaska fiind impracticabilă, expediția și-a schimbat itinerarul, îndreptîndu-se către Vladivostok, prin Japonia. În trei săptămîni, cu enorme dificultăți, oboseală și lupte neîntrerupte cu vicisitudinile vremii și cu drumurile inexistente, savana fiind înghețată, au ajuns la Chicago. La 24 martie, automobilul „Thomas Flyer" a intrat în San Francisco primul și a fost îmbarcat, totuși, către Alaska, cu următorul echipaj: pilot—G. Schuster, mecanic—G. Miller, explorator—cpt. H. Hansen și ziaristul George Mac Adam, de la New York Times. În

Scanned with OKEN Scanner

revista „Autocar" s-a menţionat că automobilul Protos, „împotmolindu-se", a fost îmbarcat în tren în statul Wyoming şi apoi transbordat la bordul vasului Glenlogan, în final apreciindu-se, ironic, că era mult mai bine dacă s-ar fi îmbarcat automobilul în New York pentru Le Hâvre-Franţa şi de acolo pe roţi către Paris...

Excursia sau „afacerea comercială" a devenit, în continuare, pentru unii membri ai expediţiei, un amuzament, singurii care au luat-o în serios fiind americanii de la Thomas şi nemţii de la Protos. În aceste condiţii, automobilul De Dion a fost vîndut de către echipaj unui comerciant din Pekin, sub pretextul că în urmă cu un an deja a fost parcursă ruta Pekin—Paris şi nu mai prezintă interes. A urmat abandonul automobilului Züst, căruia i s-au gripat cuzineţii şi arborele cotit. Echipajul a fost însă reţinut la Omsk pentru... „spionaj", cu ocazia trimiterii unei telegrame în Italia. După ce le-a sosit carburantul, în sănii trase de cîini, la Vladivostok, „cele două echipaje s-au „bătut" pentru „prima" de o mie dolari oferită de Compania de Căi Ferate Transsiberiană, la Tchita, pe care au cîştigat-o nemţii. În continuare, cînd americanii au ajuns la ţărmul Baikalului, se vedea în zare feribotul cu maşina Protos, care traversa lacul...

24 de ore mai tîrziu, Schuster a reuşit cu cei 60 CP ai maşinii Thomas, pe distanţa de 300 km, să-i depăşească pe nemţi, care totuşi au cîştigat alt premiu, de 1 000 dolari, oferit de Automobil Clubul Rus. Pe drumurile europene, echipajul de pe Thomas nu i-a mai putut ajunge pe nemţi, care intrau în Paris, la 26 iulie, în timp ce americanii părăseau Berlinul. După atîtea peripeţii, pentru faptul că nemţii nu au traversat Japonia şi, probabil, au deplasat maşina cu trenul au fost descalificaţi. În această situaţie, la 30 iulie 1908, cra 8 fix, în ovaţiile unei mulţimi imense, maşina americană Thomas, cu cei patru bărbaţi curajoşi şi cu steagul plin de stele, a fost declarată învingătoare... marcînd astfel o nouă etapă în istoria automobilismului mondial. Maşina Züst a fost adusă ulterior în Anglia unde s-a distrus într-un incendiu, iar automobilul Thomas, cu motor cu 6 cilindri, 72 CV a plecat, la cinci zile, din Paris, la bordul vasului Lorraine, cu destinaţia Buffalo. Aici, în uzină, constructorul Edwin Ross Thomas şi inginerul F. P. Nehrbras au sigilat capota, şi după ce au mai făcut o probă de o mie kilometri, au verificat piesele (bujii, supape, cuzineţi), constatînd că au funcţionat bine şi că nu au fost înlocuite. Apoi, maşina a devenit piesă de muzeu, în colecţia Harrah din localitatea americană Reno. Astfel, tînăra industrie americană a dat un prim avertisment, prin construirea de maşini solide şi puternice. Bătută clar în lupta cu „marea serie" inventată de Ford, marca Thomas n-a putut supravieţui şi, în 1912, a dispărut prin faliment. Comentînd această performanţă tehnică remarcabilă, un ziarist american scria: „*Astăzi, ceea ce trebuia făcut nu este o maşină capabilă să meargă de la New York la Paris, ci ceva care să meargă mai repede şi mai economic decît un cal, pe drumuri ordinare, cît şi în oraşe.*

Alt jurnalist completa: *Este o performanţă remarcabilă. Aceasta nu înseamnă însă că este necesar să scriem epitaful calului.*

1924—1925. CROAZIERA NEAGRĂ

O dată cu trecerea timpului, excursiile cu automobilul în zonele mai greu accesibile au constituit o tentaţie deosebită a oamenilor. Totodată, avînd o experienţă mare privitoare atît la automobil, cît şi la ansamblul de probleme

Scanned with OKEN Scanner

Harta rutieră a Croazierei Negre în Africa (1924—1925).

care se pun la organizarea unor astfel de raiduri pe roți, pregătirea și organizarea acestora se făcea mult mai bine.

La o discuție a președintelui Franței, Gaston Doumerque cu Andrè Citroën, și Georges-Marie Haardt (organizatorul unei excursii anterioare, în Sahara, cu automobilul) s-a ridicat problema și interesul deosebit pe care l-ar constitui deplasarea cu automobilul prin Africa (de unde și denumirea de „Croisière Noire"), și realizarea unei legături cu insula Madagascar. Pregătirea excursiei în Africa a durat un an de zile și a constituit o veritabilă călătorie de studii și de punere a automobilului în slujba științei, deoarece a fost patronată de Muzeul de Istorie Naturală și de Ministerul Coloniilor din Franța.

Itinerarul prevăzut, lung de 20 000 kilometri de deșert, de brusă, de savane și de păduri a necesitat trimiterea a cinci mașini auxiliare pentru aprovizionarea cu benzină, materiale și alimente din Algeria pînă la țărmurile Oceanului Indian.

Expediția, comandată de exploratorul Georges-Marie Haardt și de adjunctul său Louis Audouin-Dubreuil a fost alcătuită din 16 persoane și opt mașini speciale (autoșenile în concepție Citroën, cu șenile din cauciuc Kégresse, dotate cu motoare cu patru cilindri, tip B2), cu următoarele destinații: comandă, arhivă, cinema, armament, infirmerie și popotă, desene și picturi, mecanică. Membrii expediției mai cuprindeau pe: Comandantul Betembourg (itinerar-topografie), Dr. Eugène Bergonie * (Serv. medical, documentare zoologică și patologică), Charles Brull (inginer, cercetări mineralogice și geologice), Alexandre Jacovleff (etnograf, artist, pictor), Léon Poirier (cineast), Georges Specht ** (operator de cinema), Maurice Penaud (mecanic șef), asistat de Maurice Billy și de mecanicii: Balourdet, Fernand, Billy, Gaughé, Michaud, Piat, Rabaud, Prud'Homme, Remillier, Trillat și De Sudre.

Plecarea s-a dat în 28 octombrie 1924, din localitatea Colomb-Béchar (Maroc), avînd ca prim obiectiv traversarea deșertului pe drumul oazelor Béni-Abbés, Adrar, Taourist, Ouallen, Tessalit și al marilor invazii marocane. La 9 noiembrie, caravana mașinilor a traversat localitatea Bourem (Nigeria), de unde a intrat în brusă și apoi pe malul stîng al rîului Niger, pe drumuri virgine, timp de aproape 30 de zile.

La Niamey, expediției i s-a făcut o primire entuziastă și pitorească, de către 3 000 de cavaleri adunați din toate regiunile și de către populația băștinașă.

---

* Eugène Bergonie a fost profesor la Școala de Medicină.
** Georges Specht a fost operatorul celebrului film „Atlantida".

Scanned with OKEN Scanner

A urmat Tessoua, unde au fost primiți de către sultanul Barmou, care a permis echipei cinematografice să filmeze, într-un decor de „O mie și una de nopți", cele o sută de femei ale haremului său, îmbrăcate în costume vechi orientale, care se prosternau în fața lui și a lui... Dumnezeu, momente solemne în care sultanul servea masa singur, deoarece era interzis să fie văzut de cineva. Expediția a avut frumoase momente de relaxare și de neuitat, pe malul lacului Ciad, vrăjită de apusul soarelui — în care astrul își contopea imaginea roșu-sîngerie cu apele calme al lacului, dispărînd apoi lent în neantul adîncurilor virgine. După ce au petrecut un revelion original la Fort-Lamy, la 3 ianuarie 1925, expediția s-a îndreptat către Fort-Archambault traversînd țări unde religia musulmană n-a pătruns și unde, cît vedeai în zare, prin brusa deasă, se întindeau arbori uriași printre care își mistuiau viața, lent, oameni-panteră și femei-feline, aproape goale și unde se practica sacrificiul în mod curent. Înainte de a traversa Congo-ul belgian, expediția a urcat pînă la frontiera Sudanului anglo-egiptean, pentru a se desfăta cu vînătoarea: lei, hipopotami, elefanți, girafe, antilope ș.a. Animalele erau prinse ori în zona unde se adăpau, ori erau scoase din lumea lor, prin aprinderea locală a brusei, procedeu de vînat cu oarecare riscuri. La traversarea rîurilor, au existat probleme deosebite, deoarece nu erau poduri amenajate, din care cauză s-au construit sisteme de ancorare a pirogilor cu cabluri și troliuri, pe care s-au deplasat mașinile convoiului. Din fericire, la traversarea pădurilor ecuatoriale din Congo, expediția a nimerit pe un drum defrișat, în lungime de 700 km, executat de către belgieni cu ajutorul a 40 000 de indigeni. Frumusețea pădurilor virgine i-a fermecat pe membrii delegației. Cu toții și mai ales pictorul Iacovleff erau uimiți de infinitatea multicoloră a fluturilor și florilor. Cu toții au apreciat sistemul de comunicare „godou-godou" între triburi, un ansamblu

În Uganda și Kenya, ploile, solul moale și mlaștinile au constituit capcane permanente greu de trecut pentru membrii expediției.

Scanned with OKEN Scanner

de două sunete grave care se auzeau pînă la 20 km. Ritmurile sunetelor erau secrete, fiind cunoscute numai de anumiţi oameni de încredere ai fiecărui trib. Misiunea a întîlnit de asemenea, pigmei cu capul mare, picioarele mici şi pielea arămie, botezaţi de indigeni „tick-tick". În acelaşi timp, indigenii şi-au arătat măiestria construind arcuri din liane, în lungime de aproximativ 50 cm folosite la vînatul cu săgeţi otrăvite.

După eforturi supraomeneşti, pe parcursul a 9 000 km, au ajuns la Stanleyville, la 12 martie. Autoşenilele au părăsit Buta (Africa Britanică de Est) la 22 martie, pe ruta Congo —Nil, traversînd greu provincia orientală a Congoului Belgian, unde ploile făceau impracticabilă deplasarea. În această zonă, tronau elefanţii, pe care periculoasa muscă ţeţe nu-i deranja, avînd pielea mult prea groasă. Elefanţii erau domesticiţi şi folosiţi precum în vremurile cartagineze, în antichitate, la diferite munci.

După ce au vizitat minele de aur de la Kilo, au intrat în ţara Mangbetousilor, unde cineaştii şi pictorul şi-au exersat talentul. Frumos clădiţi fizic, picioare fine şi mîini delicate, iată caracteristicile acestor indigeni, care s-au înţeles foarte bine cu europenii, simpatie care era gata să se lase cu o nuntă, între una din fetele şefului de trib şi un membru al delegaţiei.

Peripeţiile n-au încetat. Au participat la un „Safari" vînînd elefanţi, rinoceri albi şi au avut prilejul rar, să o întîlnească, lîngă lacul Albert, pe „prinţesa beduinilor", ducesa de Aoste, pasionată după o viaţă nomadă, care îşi petrecea aici zilele, alături de fiul ei Pouilles.

La Kampala, echipa s-a împărţit în patru grupuri, dotate cu cîte două autoşenile, îndreptîndu-se — primul către Mombasa (prin Nairobi) şi Kilimandjaro, al doilea către Dar-es-Salaam, al treilea spre Mozambic şi al patrulea către Cap, cu intenţia de a se reîntîlni cu toţii la Majunga, pe coasta de vest a Madagascarului pentru a ajunge la Tananarive, ţinta finală a voiajului.

Primul grup, format din „Audouin-Dubreuil", a traversat o regiune înaltă (la 3 000 m) către Kilimandjaro, prin păduri dese şi rîuri dificile.

Al doilea grup, „Bettembourg", a avut dificultăţi la trecerea rîului Wani, unde apa atingea o adîncime de 6 m, care a necesitat construcţia de pontoane lungi de aproape 60 m. Grupul „Brull" a coborît către sud, unde au avut plăcerea să fie întîmpinaţi de prinţul de Galles, care, la rîndul lui, dornic de aventuri, îşi căuta fericirea printre sălbăticiunile şi pădurile seculare.

Al treilea grup, comandat de „Georges-Marie Haardt" a avut cele mai mari dificultăţi la traversarea rîurilor din nordul lacului Nyassa, fiind, din nefericire, sezonul ploios. În aceste condiţii, se înainta foarte greu, 1 km în patru ore şi maxim 8 km pe zi. A fost necesar a se construi bacuri, pirogi şi plute din arbori, pentru traversare, ancorate cu cabluri.

Funcţionarii coloniei britanice au făcut pariuri pasionante, apreciind că traversarea lacului Nyassa este imposibilă. După ce au reuşit, s-a dat o recepţie călduroasă la Blantyre. În continuare, pentru a ajunge în Mozambic au avut iarăşi un traseu de 700 km, plin de mister şi primejdii: ierburi înalte, sol moale şi mlaştini.

Prezenţa de spirit a mecanicilor Peraud şi Billy i-a slvat de dezastru şi groază, în momentul în care au intrat într-o zonă cu ierburi în flăcări, ce uneau cerul cu pămîntul.

În final, s-au întîlnit cu toţii la Tananarive la 20 iunie 1925, în aplauzele a 60 000 de malgaşi entuziaşti.

Croaziera Neagră a reuşit din plin. Traversînd Africa, expediţia a jalonat piste, a turnat 27 000 m de filme, a realizat peste 300 de desene, 15 albume

Scanned with OKEN Scanner

de crochiuri, 8 000 de fotografii, au identificat 300 de specii de mamifere, 800 de păsări și 15 000 insecte, multe necunoscute pînă atunci.

Din acest moment, reușita deplină a Croazierei Negre a deschis drum automobilului în Africa. Astăzi, milioane de turiști, băștinași sau străini, au acces peste tot, cu automobile de teren, speciale sau de serie, la vînătoare, în raliuri, în excursii sau în viața de zi cu zi.

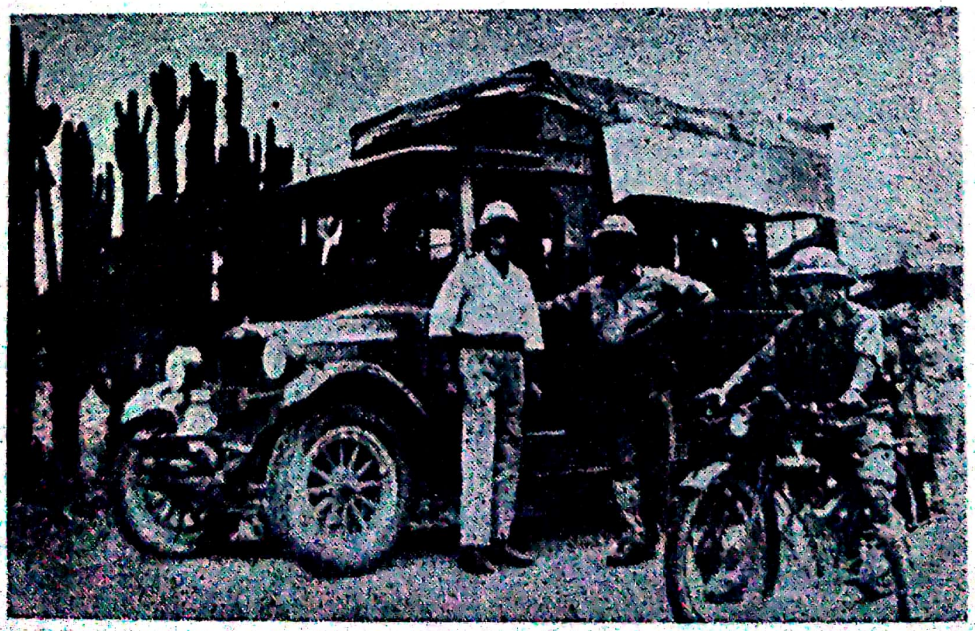
1928—1929. TREI ROMÂNI CU AUTOMOBILUL PRIN AFRICA

După cum s-a văzut, românii au fost întotdeauna temerari, aventurîndu-se, alături de alte națiuni avansate, în lupta cu natura, în raliuri, în concursuri automobilistice și aeriene ș.a.m.d.

Trei români, George Valentin Bibescu, aviator și automobilist înfocat, Alexandru Amariei — mecanic, și George Georgescu — tîmplar, au pornit, în toamna anului 1928, din Dar-es-Salaam spre inima Africii.

Bibescu, personalitate notorie pe plan național și internațional (președinte al A.C.R. și al Federației Aeronautice Internaționale), a pus la dispoziție delegației o limuzină Packard și o camionetă Chevrolet (amenajată special — atelier mecanic, cort, provizii, armament). După ce au vînat animale în Uganda, Kenya și Tanzania, au început necazurile la traversarea lacurilor Tanganika și Kivu; apele în care tronau crocodilii — au înghițit camioneta, unde a stat două zile, pînă să o scoată o armată de băștinași. Apoi, Amariei, s-a îmbolnăvit de malarie și a zăcut o lună. În această situație, în octombrie 1928, s-au întors la Mombasa, unde le-a sosit Packardul, comandat special, dotat cu un motor puternic, de 90 CP. Echipajul a pornit la drum, cu aventurile specifice Africii. Au traversat apoi Africa Centrală ajungînd la lacul Ciad și apoi prin Nigeria au ajuns în Algeria.

O adevărată aventură africană au trăit cei trei temerari la traversarea deșertului (1 400 km) unde căldura, praful fin vînturat și, totodată, nisipurile mișcătoare le-au fost cei mai agresivi adversari.



Expediția românească în Africa (1928—1929).

Scanned with OKEN Scanner

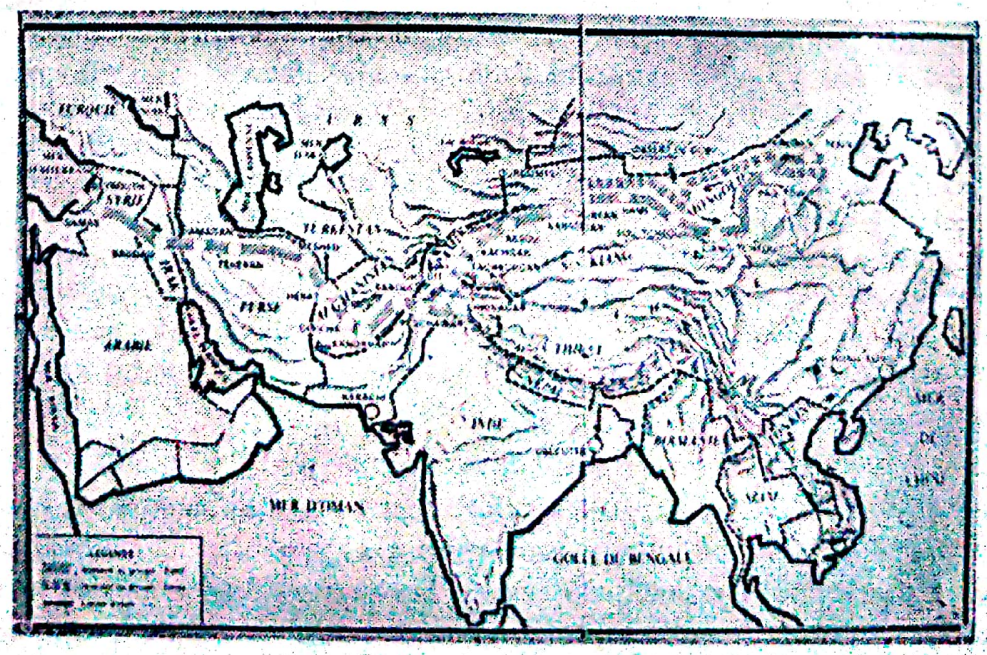
În primăvara anului 1929, expediția s-a terminat cu bine, intrînd în Spania și apoi la Paris, unde firma Packard a expus în vitrina sa, ca de obicei, de pe Champs-Elysées, mașina, pozele celor trei români curajoși și traseul parcurs.

1931—1932. CROAZIERA GALBENĂ

Anii '30 au fost calificați, de către cei care i-au trăit, ani nebuni, nebuni după viteză și recorduri. Anii excesivi, nepăsători. Deviza vremii era: mai repede, mai sus, mai departe, mai tare. În acest context teribil, omul a progresat enorm în domeniul mașinilor pe care le-a „îmblînzit", comparîndu-le cu ...caii pur-sînge!

În 1931, Mermoz și Paillard au bătut recordul mondial în circuit închis, realizînd 8 960 km. Două luni mai tîrziu, alți doi temerari, Doret și Lebrix au împins recordul la 10 372 km. Americanii Getty și Post au realizat, pe calea aerului, turul lumii în opt zile și 15 ore. În 1931, englezul Stainfort era deținătorul recordului absolut de viteză cu avionul (655 km/oră). Dirijabilul „Akron" a reușit să urce spre ceruri cu 207 persoane la bord. Alt dirijabil, „Graf Zeppelin", survolează U.R.S.S. — iar Picard urcă cu balonul său la o înălțime de 15 781 m. În 1931, pilotul Don Kaye bate recordul mondial de viteză cu barca cu motor (177 km/oră), iar Campbell, la Daytona, atinge viteza de 395 km/oră. În același an, pachebotul „Mauritania" despică imensitatea oceanului cu viteza de 50 km/oră, iar „hîrletele" sapă fundația celebrei clădiri Rockfeller Center din New York. În acel an „nebun", autoșenilele Citroën se pun în mișcare pe urmele lui Marco Polo. Succesul imens și reclama deosebită, pe care numai echipa condusă de Andrè Citroën știa s-o facă, și rezultatele obținute după raidul african, a dat naștere unei noi aventuri pe roți, pe care, de data asta, au numit-o „croaziera galbenă", aceasta avînd traseul în zona Asiei Centrale.

Din aprilie 1931 pînă în februarie 1932, o extraordinară aventură a pasionat toată lumea, expediția în centrul Asiei, organizată tot de Citroën. Patru-



Itinerariul croazierei galbene (1931—1932).

Scanned with OKEN Scanner

zeci de oameni și 14 automobile cu șenile au pornit la drum pentru a face legătura între Marea Mediterană și Marea Chinei, pe urmele lui Marco Polo, pe „drumul mătăsii", pe care-l urmau anticele caravane.

Au urmat 12 000 km prezentînd numeroase dificultăți la traversarea unor regiuni necunoscute, lipsite de ospitalitate și uneori chiar ostile. Cele două obstacole mari au fost, pe verticală — Munții Himalaia, iar pe orizontală — deșertul Gobi.

Dar, iată, membrii expediției, împărțită în două grupuri: *Pamir*, alcătuit din: Georges-Marie Haardt (șef misiune), Louis Audouin-Dubreuil (șef adjunct) H. Pecqueur (căpitan de covertă, adjunct al șefilor de misiuni), André Goerger (secretar general), dr. Maynard Owen Williams (Societatea Națională de Geografie), Joseph Hackin (arheolog), Georges Le Fèvre (istoriograf), Alexandre Iacovleff (pictor), André Sauvage (cineast), dr. Jourdan (medic), Morizet (operator de cinema), William Sivel (operator de sunet), Laplanche (radiotelegrafist), Schuller (radio-telegrafist), Varnet (interpret), Ferracci (mecanic șef), Bourgoin, Jocard, Cécillon, Le Roux, Collet, Normand, Corset (mecanici), Yves Gauffreteau (bucătar).

Grupul *China* a fost format din: Victor Point (locotenent de marină, șef misiune), W. Petropavlovsky (șef adjunct), Carl (arheolog), Teilhard de Chardin (geolog), Charles Brull (inginer), André Reymond (naturalist), dr. Delastre (medic), Georges Specht (operator de cinema), Yves Kervizic (radio-telegrafist), Maurice Penaud (mecanic șef), Balourdet, Chauvet, Rémillier, Conté, Piat, Nuret, Dielmann, Gauthier, Kégresse (mecanici). Cele două grupuri au pornit primul din Beirut, iar al doilea din Pekin, pentru a se întîlni la Sin Kiang, iar de acolo, cu toții, către Pekin.

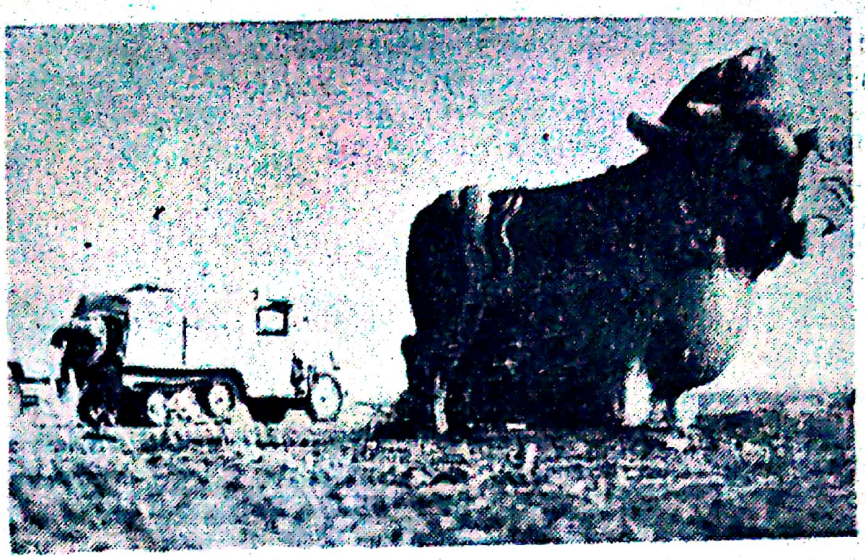
Ajungînd la Srinagar, în Pamir — la 1 300 m altitudine — după trei luni și jumătate de călătorie (5 500 km), grupul Pamir a urmat traseul lui Alexandru cel Mare, Darius al Persiei, Marco Polo și, totodată, al caravanelor „mătăsii". După ce au traversat Afganistanul unde au suportat călduri sufocante de 50°C, au schimbat traseul prin Hindou-Kouch, pentru a evita zona nordică, unde uzbecii erau în plină revoltă. Nici n-au avut timp să admire frumusețea dură a giganților zei „Budha", dăltuiți, de mai bine de 1 500 ani, în stîncile milenare de pe valea Bamyian, că au și ajuns în fața „acoperișului lumii", munții Himalaia.

Ofițerul Haardt, șeful grupului Pamir, a ales drumul Ghilgit, pe valea Indului, unde putea fi, de fapt, o pistă de încercări pentru autovehicule, presărată cu „vîrfuri" ce atingeau înălțimea de 4 000 metri. S-a discutat această variantă anterior iar concluzia era că nu este posibil a se trece prin această zonă. Dar Haardt, care împreună cu Citroën s-a „bătut" doi ani pentru obținerea autorizațiilor necesare traseului Beirut—Pekin, știa că ochii întregii lumi sînt îndreptați către ei, urmărind, zi de azi, înaintarea celei mai moderne caravane a vremii, pe unul din drumurile cele mai vechi ale Terrei. Și, fiind un orgolios, nu putea renunța, în nici un chip, la proiectul dur pe care și l-a impus din start.

Nu mai avea vești de la grupul China de mai mult timp, dar știa că în spatele Munților Himalaia și a lanțului Karakoram se afla localitatea Kachgar, unde trebuie să se întîlnească cele două grupuri. Pleacă, fără ezitare, în recunoaștere cu mecanicul Ferracci, după care hotărăște să se înainteze în forță.

De aici, a început aventura eroică a unui pumn de oameni, animați de aceeași dorință dîrză de a traversa munții. Drumul a fost groaznic, teoretic de

Scanned with OKEN Scanner



Autovehiculele speciale Citroën trec către Pekin prin spatele mormintelor civilizației Ming.

netrecut *. fiind constituit dintr-un ansamblu de capcane care de care mai grea: drumuri desfundate ca urmare a ploilor, surpîndu-se cînd nici nu te așteptai, dure, bîntuite de vînturi reci și seci, de nici nu se putea respira, blocate de pietroaie și stînci care trebuiau minate, timp torid, ca urmare a soarelui puternic alteori nins, cu straturi de zăpadă de 4—6 m etc.... S-au făcut 45 de podețe de trecere, vehiculele fiind, adeseori, ghidate prin cabluri de tractare, ridicate pe cric sau demontate organ cu organ și cărate cu spinarea...

În ascensiunea vîrfului Bourzil (4 208 m), zăpada trebuia sondată pas cu pas, pentru ca vehiculele să nu alunece în hăul văilor nesfîrșite. Carburantul nu era grozav, motoarele pierdeau din putere, dar autovehiculele înaintau, metru cu metru, pînă la ținta propusă, Ghilgit, pe care o ating la 4 august, după 1 200 de ore de regim maxim.

În timp ce grupul Pamir se lupta din greu cu frigul Munților Himalaia, celălalt grup „China“ traversa deșertul Gobi, două încercări la limita forțelor umane. În plus, aceștia au avut de suportat și ostilitatea autorităților chineze, care i-au șicanat permanent. Grupul „China“ l-a primit pe savantul Teilhard de Chardin la Kalgan, ocazie de care au profitat chinezii, impunînd admiterea în expediție a unei delegații de opt savanți chinezi. Mai tîrziu, drept recompensă, lui Teilhard i-au confiscat toate mostrele descoperite pe traseu.

Autovehiculele erau supraîncărcate cu 8 000 l carburant plus bagaje, materiale și alimente pentru 2 500 km. În fața lor, un mare deșert cu stînci sumbre și o liniște de mormînt: Gobi. Trecerea prin deșert le-a fost salutată de scheletele timpului, care arătau ce au pățit cei care au mai îndrăznit să se aventureze pe acolo. Nervii erau încordați la maxim. Au mai venit pe capul lor și două furtuni de nisip, în cele 19 zile de infern, cît a durat deplasarea.

Aventura a continuat, atingînd uneori limite greu de imaginat. Grupul „China“ a ajuns la Tcheou și apoi la Sin Kiang, unde era... război! Președintele provinciei Sin Kiang, mareșalul King, căruia Citroën i-a promis trei autovehicule cu șenile, nu mai era mulțumit, pentru că între

* SABATES, F. *La croisière Jaune Citroën*. Edit. Eric Baschet, Paris, 1976.

timp acestea au fost interceptate de răzvrătiți. Deoarece nu mai erau „șeniletele„ promise, King a hotărît: nu mai erau pașapoarte pentru grupul „China“ care se îndrepta către localitatea Ouroumtsi, unde King blocase materialele. Totodată li s-a interzis de a lua legătura prin radio cu celălalt grup. În aceste condiții trebuia găsită o soluție.

Pentru a scăpa, francezii au inventat o „sărbătoare națională“, al 3-lea centenar al Republicii, și în timp ce dansau, urlau și cîntau (chipurile beți), un radiotelegrafist lansa frenetic mesaje SOS, în morse. Norocul lor, că s-a pus în mișcare misiunea diplomatică și imediat a fost pus în libertate grupul „China“.

De cealaltă parte, Haardt a traversat Muntele Vakhdjîr și după șapte luni de lupte și victorii cele două grupuri s-au unit în localitatea Aksou.

Drumul de întoarcere trecea prin Ouroumtsi, unde mareșalul King exploda sub turbanul său. Expediția este iarăși oprită și numai cînd i se fac cadou trei automobile cu șenile, apar pașapoartele și totul trece cu bine pînă la 12 februarie 1932, cînd se reintră în Pekin, după 12 115 km parcurși în condiții extrem de dure.

Efortul și uzura călătoriei s-a văzut imediat, misiunea rămînînd fără șef. Georges-Marie Haard a decedat în Hong-Kong din cauza unei duble pneumonii. Andre Citroën, inițiatorul misiunii, îndurerat, aflînd de incident, a telegrafiat: Omul este mort, dar opera lui rămîne pentru totdeauna. Plîng alături de voi. El a pierdut un prieten, dar și-a respectat pariul față de restul lumii. Nici un obstacol, fără îndoială, nu va putea opri progresul automobilului. Iar pentru om, respectînd anumite proporții raționale, nimic nu este imposibil.

1970. PRIMA EXPEDIȚIE ȘTIINȚIFICĂ ROMÂNEASCĂ PE CONTINENTUL NEGRU (18 000 km)

După cum este moda, toată lumea își verifică autovehiculele proprii într-o diversitate de concursuri, raliuri și expediții temerare, în condiții cît mai dificile, pentru a testa atît comportarea (fiabilitatea) organelor componente, cît și vehiculul propriu-zis.

La noi, în urmă cu aproximativ 20 de ani, uzinele constructoare de autovehicule „ARO“ din Cîmpulung-Muscel și „AUTOBUZUL“ București au pregătit special un autoturism ARO 461-C și două autoutilitare pentru organizarea — în premieră — a unei expediții românești în Africa.

După o pregătire minutioasă, care a durat mai multe luni de zile, prima expediție științifică românească în Africa a pornit în 9 decembrie 1970 din localitatea Dakar, de pe coasta Oceanului Atlantic.

Traversînd continentul african, după 108 zile de peripeții (călduri toride, ploi torențiale, animale sălbatice, jungă, praf și drumuri pe care nu au circulat vreodată automobile), expediția a ajuns cu bine în localitatea Mombasa pe țărmurile Oceanului Indian.

Cu această ocazie au ieșit în evidență calitățile deosebite ale autovehiculelor românești supuse pe acest traseu unor încercări foarte severe, fără a mai lua în discuții utilitatea științifică a acestei experiențe.

În presă * s-a reținut, de-a lungul timpului, această experiență umană, prima de acest gen a grupului de cercetători științifici români.

* *** „Almanahul auto“, București, 1972.

* Canță, T. și Baron P., *Automobilul în era marilor raiduri în jurul lumii* (II). În „Actualități în turism“, nr. 4—5, 1988.

Scanned with OKEN Scanner

1970. RAIDUL TINEREȚII PARIS—KABOUL—PARIS (16 500 km)

Numai cine avea un automobil 2CV-Citroën și vîrsta de 18—30 ani putea să participe la această nouă aventură, organizată, din nou, de către Citroën, care a pus la dispoziția concurenților 80 t benzină și 12 t ulei motor, pe ruta Paris—Kaboul—Paris, via Elveția—Italia—Iugoslavia—Bulgaria—Turcia—Iran—Afganistan.

Alte timpuri, alte automobile, alte condiții de concurs. Raliul internațional al tineretii a avut o participare extraordinară: 494 echipaje, cu 1 300 fete și băieți din toate colțurile lumii, studenți, militari, muncitori, profesori etc., în luptă pentru premiile concursului: 10 autoturisme, 10 000 FF și alte cadouri.

Plecarea s-a dat la 1 august 1970 din Paris (Halles du Rongis), avînd puncte de control obligatorii în diferite zile și localități de pe traseu (4—Belgrad, 5—Istanbul, 8—Erzurum, 10—Teheran, 13—Hérat, 15—Kaboul, 21—Teheran, 25—Istanbul) pe care le-au trecut 320 de echipaje. Pentru trierea participanților fiecare echipaj a fost obligat să depună după raid un set de diapozitive color din Turcia, Iran și Afganistan, precum și un reportaj de cinci pagini cu 6 fotografii (o comisie a notat ca la examen cele mai bune lucrări, care erau anonime!). Locul 1 a fost ocupat de un cuplu de studenți Jean-Philippe Drucar (21 de ani) și Patrick Loustanau-Lacau (22 ani) care au prezentat următorul reportaj, text premiat, adaptat de autor.

Micul Prinț

„Dacă un copil vine către voi, dacă rîde, dacă nu răspunde cînd este interogat, voi trebuie să ghiciți bine cine este. Deci fiți gentili! Nu mă lăsați chiar trist: scrieți-mi repede că el a revenit...“

Saint-Exupéry

Raidul tineretii Paris—Kaboul—Paris (1970).

Scanned with OKEN Scanner

Da, d-le de Saint-Exupéry, este timpul să vă scriem că pe Micul Prinţ noi l-am regăsit, dar nu este el acela care ne-a părăsit: noi ne-am jucat de-a „oamenii mari", noi l-am abandonat pentru a ajunge în oraşele-etape, pentru a pune pe carnetele noastre de bord ştampile rotunde sau pătrate: Belgrad, Istanbul, Erzurum, Hérat, Kaboul.

Bravul nostru (automobil) 2 CV o să-şi amintească acest lucru. Aceşti 17 000 km, parcurşi în 28 zile, nu-i dau lui încă o istorie, ci o experienţă de bunică.

— „Desenează-mi un berbec"..!

— Atenţie, te rugăm, noi sîntem adulţi şi doar concretul ne interesează. Căci trebuie spus: 490 automobile au fost la plecarea din Paris la 1 august. Mai mult de o mie de porţii de mîncare, peste 50 000 litri de benzină distribuite în seara plecării. În Turcia, 7 000 l de ulei ars de către cei doi cilindri ai noştri, peste 2 000 pene de pneu, mii de fotografii, cu siguranţă, 320 de automobile, în 29 august, la Rungis.

Iată, Domnule, cum s-a petrecut, apoi asta este tot. Vom fi mai bine data viitoare. Ştiţi dvs. că dincolo de ponderabil este vorba de o lume minunată, un fel de „lume fără ţară", unde se întîlnesc acei pe care limba, religia, civilizaţia trebuie să-i despartă. Se află acolo MICUL PRINŢ, dar dacă al dvs. a fost blond, găsit în Sahara, al meu a fost brun şi murdar, găsit în Turcia, Iran şi în Afganistanul dezolant.

Noi ne-am oprit pentru a lua masa pe drumul dintre Erzurum către Ankara. Rupţi de oboseală datorită conducerii pe pistă, aşezaţi sub un arbore subţirel cu frunze de un verde fanat de soare şi praf, participăm la masa de prînz. Soarele era atît de sus pe cerul pal, atît de dur încît totul parcă era îngenuncheat. Ce departe era această mîndră Turcie de marile oraşe! Eram priviţi de o libelulă. Răutatea aceasta, înaltă cît trei mere nu îndrăznea să se apropie. De ce se ferea oare şi de ce a început să tremure la chemarea noastră?

Intruşi, străini, iată ce eram noi. Gîndiţi-vă deci, cu bermudele noastre, cu şepcile şi cămăşile noastre la fel de vărgate ca maşinile noastre, săracul! L-am aşezat aproape de noi: „Vrei biscuiţi? Nu-ţi fie frică, micuţule". El a fost îmblînzit în cinci minute şi ochii lui şi surîsul lui, dar îmbrăcămintea lui, rămasă de la tata, trecută pe la băiatul cel mare, aceşti pantofi, altădată pantofi...

Şi noi am traversat Turcia. Zgomot întrerupt la motor, şoc de pietre pe tablă — noi întorceam capul pentru a zări pe marginea drumului puştimea — orezul şi oaia friptă ca unică hrană, iar pentru somn automobilele murdare.

.....

Sînt totuşi reale aceste animale care traversează în faţa roţilor noastre, nepermiţînd nici o distracţie la volan, aceste camioane încărcate cu cămile care trec... dar bărbaţii aceia legaţi cu turbane, ghemuiţi pe o bicicletă la o sută de leghe de orice locuinţă, care ne salută grav cînd îi întîlnim, acei copii cu părul de basm care par a răsare din neant, nu sînt decît apariţii halucinante.

Cum dumneavoastră nu eraţi cu noi, D-le Saint-Exupéry, micilor prinţi necunoscuţi nu le-am putut desena nimic, ci doar i-am fotografiat pentru a nu-i pierde.

Nu-i nimic de înţeles din miraje, este suficient să le laşi să existe sub soarele torid, curgător al sudului şi să atingi Kaboul-ul unde călătorul, deja extenuat după lupta continuă între cer şi infern, se simte sfîrşit.

Scanned with OKEN Scanner

Hérat și Kandahar nu sînt decît două tîrguri, două puncte cu apă, furate deșertului în timp ce capitala își aparține numai ei, cu populația sa, cu fluviul său, cu imobilele sale, și cu străzile mărginite cu arbori nedezvoltați. Ultimul oraș, KABOUL din acest raid, a fost, fără discuție, cel mai șocant, cel mai descris. Am visat timp de trei luni, am luptat cincisprezece zile, dar deznodămîntul oarecum ne-a decepționat. Decepție amplificată de oboseală, de enervare, iar pentru unii de dorul de țară. Cu un recul de o lună, eu consider Kaboul-ul ca locul cel mai curios ce mi-a fost dat să văd: o adevărată colecție a tuturor „fețelor" din Orient, rămase de pe vremea negustorilor din Evul Mediu care au luat drumul mătăsii. Unii bărbați mai au încă în ochi licăriri care nu înșală. Va tăinui mereu în ei oare un războinic care a coborît din munți și a descoperit cu neîncredere occidentalul, mărfurile sale, și în același timp, necinstea și ciudata sa religie. Kaboul te stupefiază, te revoltă, oricum nu te lasă indiferent: nu poți decît să-i privești locuitorii ca pe niște păsări rare și să-i simți mireasma, care te irită și sufocă. O plimbare de-a lungul orașului se poate face în autobuzul, supraaglomerat; sau în caleașcă, dar cum să te faci înțeles? Deci, numai pe jos, singur, am mers de-a lungul fluviului sau mai curînd al băilor municipale: cine găsește apa cea mai nămoloasă ca să se spele în ea, cine etalează trupul cel mai slab, cel mai murdar, iată mostre ale unui real coșmar pentru igienistul european! Cu inima puțin strînsă, am pătruns pe niște străduțe populate unde mișunau cele mai ciudate specimene din fauna afgană; femei cu voaluri, cu ochii ascunși de o grilă din țesătură, negustori care strigau, cupluri de bărbați ce se țineau de degetul mic, copii în zdrențe în căutare de frimituri de rontăit sau a unei lovituri de dat, biete creaturi cu membre deformate sau bolnave la cap, trăind numai pentru și din cerșit. Toate acestea într-un haos care dă un aer de farsă acestei îngrozitoare mizerii.

Așa era Bazarul de la Kaboul, curtea de miracole unde mă mir că nu am întîlnit ciumați cu clopoței. Eu am făcut jocul, am ascuns aparatul foto, cu cîteva centime de afgani am cumpărat un pepene, cîntărindu-l cu pietricele, după obiceiul locului; m-am tocmit o jumătate de oră pentru un pahar de ceai, trei brelocuri nenorocite, dintr-un metal alb, încrustate cu pietre false furate din Katamandou.

Acesta a fost ultimul meu adevărat contact cu Orientul.

Întoarcerea la Paris a fost atît de rapidă și în întregime cu automobilul. O zi, o noapte, o zi legat de volan, apoi o noapte de odihnă și tot așa de-a lungul celor 8 000 km, timp de 13 zile.

Nu l-ați recunoscut pe Micul Prinț al dumneavoastră, Domnule! Nu-l recunosc nici pe al meu. L-am văzut. „Nu vezi bine decît cu inima, esențialul este nevăzut pentru ochi".

Eu doresc un nou raid. Mi-ar place, traversînd Sahara. Și dacă vine la mine un copil...

SAFARI RALLY — 1986, la a 34-a ediție!

„Ca să învingi în Kenya, îți trebuie o mașină foarte solidă și un pilot foarte atent, ca să nu obosească excesiv motorul și întregul automobil, un pilot rapid, dar echilibrat, în măsură să evite, cînd gonește cu 200 km/oră, denivelările periculoase ale drumurilor de pămînt. Cu alte cuvinte, nu echipajul cel mai rapid se poate impune în Raliul Safari, ci echipajul care știe să parcurgă în așa fel

Scanned with OKEN Scanner

Imagine insolită din raliurile SAFARI.

traseul încît să zăbovească foarte puțin la punctele de asistență tehnică" (Rauno Aaltonen, finlandez, 50 de ani, 25 de participări la Raliul Safarfi).

De mulți ani, Safari-ul, cu cei 5 000 km ai săi, a devenit una din cele mai tari probe ale campionatului mondial de raliuri. Aproape tot ce are mai bun lumea mondială a curselor de automobile se adună la startul anual al acestei probe.

Armata de tehnicieni, asistență tehnică perfect pusă la punct (de exemplu, firma Mercedes, la ediția din 1981, a trimis 40 de mecanici, 20 de automobile de asistență tehnică, 2 helicoptere, 1 avion), autoturismele cele mai tari, din topul mondial, piloții cei mai celebri au gustat din cupa amară a înfrîngerii sau din șampania victoriei sublime.

Datsun (7 victorii), Peugeot (5), Mitsubishi, Ford (2), Opel, Toyota, Audi, Mercedes, Porsche, Lancia — iată cîteva firme mari care s-au bătut de-a lungul anilor pentru glorie în dura probă kenyană.

Piloți de marcă cum ar fi, Shekhar Mehta, Hannu Mikkola, Bjorn Waldegaard, Ari Vatanen, Timo Salonen, Juha Kankkunen, Stig Blomqvist, Markku Alen, Cowan, Preston, Nicolas au ridicat la cota cea mai înaltă lupta acerbă pentru victorie.

Traseul fără probe speciale, de o duritate neasemuită, plin de capcane naturale, traversînd păduri, mlaștini, plaje de nisip, și drumuri neamenajate, presărate cu etape foarte strînse, parcă studiate — la limită — „penalizează" fără milă orice eroare, de orice natură, a fiecărui conducător auto.

Mare deosebire între raidurile și plimbările pe roți de-a lungul meridianelor lumii ale amatorilor vremii și raliurile computerizate — pe dolari — ale profesioniștilor timpurilor moderne..., Safari, să trăiască!

Scanned with OKEN Scanner

1979—1986. PARIS—DAKAR (10 000 km)

La a 8-a ediție. Mai rar reușește un om, chiar dacă a fost pilot de automobile, să pună în mișcare sute și mii de oameni, mașini de concurs, echipe de asistență tehnică, firme de automobile, ziariști ș.a.m.d., cum a făcut-o cel ce a fost pînă la 14 mai 1986, Thierry Sabine *, „sufletul" celor opt ediții ale maratonului african.

De la prima ediție, desfășurată timid, cu mari dificultăți, de tot felul, pînă la ultima, s-au făcut pași uriași, intrînd în scenă mecanismul infernal al reclamei, gloriei și dolarilor. La ediția din 1986, au participat 488 autovehicule (292 autoturisme, 124 motociclete și 72 de camioane) care au avut de parcurs 14 000 km, traversînd Franța, Algeria, Nigeria, Mali, Guineea, Mauritania și Senegalul, pe coasta Atlanticului. La ediția din 1937, au încheiat cursa 13 echipe din 65, iar în 1983, din 328 de autovehicule, doar 93 au terminat cursa...

Dacă la început nu s-a ținut seama de categoria vehiculului cîștigător (motocicleta Yamaha 500 XT condusă de Cyril Neveau), ulterior s-au făcut clasamente pe cele trei categorii.

La autoturisme, au cîștigat întotdeauna cele cu tracțiune integrală (Range Rover — 1981, Renault 20 turbo, Mercedes 280 GE, Porsche 959 ș.a.), la motociclete, tipurile arhicunoscute: Yamaha 500 XT, Honda 750 ș.a., iar la camioane, ordinea primilor trei clasați la ediția din 1986 a fost: Mercedes Unimag, Man 14 și Pegaso 7222.

Iată cîteva nume de cîștigători și de participanți ai „Dakar"-ului, mai mult sau mai puțin celebre: Jacky Ickx, Cyril Neveau, Réne Metge, Avoyne, Dediandre, Trossat, Briavoine, Kiki Caron, Patrick Zaniroli.

La ora actuală, fosta competiție de amatori, care se confundă cu cea mai dură aventură africană pe roți a devenit „profesionistă", fiind susținută chiar de Federația Internațională a Automobilului, de „Africatours", de ziarele „L'équipe", „Le point" ș.a. Cu toate acestea, caracterul frumos al întrecerii, nu neapărat pentru avantajul material, a rămas neatins, așa cum l-a susținut și Sabine, pe cînd trăia: *„Să lăsăm omul să se confrunte cu natura. Omul trebuie să prevaleze asupra mașinii și să-și dovedească inepuizabilele sale resurse în lupta cu greutățile de tot felul"*.

---

* La ediția din 1986, organizatorul raliului T. Sabine, fiind în helicopterul „L'ecureuil" (veveriță), la 20—25 m de sol, în timp ce supraveghea pregătirea unei probe speciale a raliului, a atins o dună de nisip, accidentîndu-se mortal. Alături de el, alte 7 victime au îndoliat raliul: motociclistul Yasuo Kaneko (accident de circulație pe teritoriul francez), motociclistul Paolo Marinoni (în proba specială Sali—Portudal—Dakar, motocicletă Gagiva) precum și ceilalți 4 membri ai echipajului helicopterului (F. X. Bognoud — pilotul helicopterului, J.P. Le Fur — radiotelegrafist, N. Odent — ziaristă la „Journal du Dimanche", D. Balavoine — cîntăreț).

Bernard Giroux, cîștigătorul raliului Paris—Dakar 1987, alături de finlandezul Ari Vatanen la volanul automobilului Peugeot 205 Turbo 16, de 360 CP, după concurs a luat o hotărîre supremă: a traversat eroic, cu piciorul, fără vreun ajutor, în 13 zile, 440 km ai deșertului Sahara între Bilma și L'Arbre du Ténéré, exact pe traseul raliului, în memoria lui T. Sabine.

Și, ca și cum această probă de viteză nu ar fi fost suficientă, Giroux, îmbătat de succese și glorie, om trecut de 50 de ani, și-a găsit și el moartea la nu prea multe zile după T. Sabine: participînd, într-o echipă de trei persoane, la o cursă nebunească de „OFF-SHORE" (made în S.U.A.), într-o barcă propulsată de 1 500 CP cu o viteză de peste 200 km/oră, a avut nesansa ca la negocierea unei curbe să se răstoarne. Ce a urmat este lesne de imaginat: bolidul propulsat ca o ghiulea a „schiat" pe apa cu duritatea cimentului, pulverizîndu-se...

Scanned with OKEN Scanner

1987 — DE UNDE ÎNCEPE AVENTURA

Se zice că fiecare om are ascunsă în inima sa o dorință spre aventură. Acest „microb", în stare de somnolență, asociat cu automobilul, încă de la apariția sa, a dat naștere la organizarea unor deplasări de-a lungul și de-a latul TERREI, la descoperirea unor lumi noi.

Fiecare individ, care conduce un automobil, în felul său, participă la această aventură pe roți, în excursii, în concedii, în deplasări la munte sau la mare, în cele mai diferite condiții de rulare, adeseori, indiferent de starea vremii *.

Astăzi, se organizează, pe tot globul, fel de fel de raiduri și raliuri, botezate în fel și chip (Raliul Faraonilor, „Raidurile Curajului" în Brazilia, Maratonul Paris—Rio, Raliul Marilor Lacuri ș.a.m.d.).

„Călătoria, voiajul cu automobilul nu este o fugă, ci o dimensiune a libertății" spunea Jacques Wolgensinger, director al Relațiilor cu publicul, de la Citroën. În rest, este foarte important a se avea în vedere pregătirea tehnică a mașinii și a echipajului, precauțiunile privind conducerea automobilului, în condițiile specifice de drum și timp, pentru a evita surprizele neplăcute.

Marile raiduri în jurul lumii au necesitat mai întîi o pregătire adecvată a mașinilor. Experiența practică a demonstrat că această preparare a mașinii nu se face la întîmplare. Se poate, de exemplu, ranforsa exagerat o piesă și, în consecință, în exploatare să se rupă alta, solicitată mai mult. Sau, alt exemplu; se poate supraîncărca mașina cu multe piese de schimb inutile, în dauna altor piese utile, atît de necesare pe parcurs.

Foarte mulți automobiliști amatori ignoră ansamblul de măsuri ce trebuie luate la pregătirea mașinii, chiar pentru un banal concediu, cînd se face, de exemplu, o deplasare de la Arad la Constanța. Nu verifică nici măcar presiunea în pneuri și, în consecință, au mari neplăceri la drum.

---

* Oare nu este o aventură extraordinară să poți învinge dificultățile înaintării către ținta finală, adeseori în condiții atmosferice insuportabile? De fapt, în marea majoritate a cazurilor, altă șansă nici nu există. Cei nepregătiți, lipsiți de ambiții, fricoșii, au terminat rău, eliminîndu-se singuri. Deșertul și iernile grele, iată numai doi factori naturali care, adeseori, au curmat zeci de vieți omenești.

Era prin februarie 1986. Ninsese toată ziua, zăpada viscolită atingînd aproape un metru pe magistrala Pitești—București. Spre seară potopul alb, scurs din ceruri, s-a oprit brusc. I-a luat locul un ger năprasnic, ce bătea spre —20°. Să fi fost ora 19^{30}. Am ieșit cu toții la cele două mașini de încercări Oltcit, luînd prudent drumul Bucureștilor. Rar de tot, ici-colo un camion rătăcit în noaptea „polară", o luminiță risipită în negura cătunelor albite. Ușor, ușor, peste noi s-a așezat un vîntuleț ce într-o oră s-a schimbat într-un viscol năprasnic. Era o atmosferă de infern. Noroc cu trei TIR-uri turcești care făceau pîrtie. Le-am luat „plasa", Greu de condus din cauza șanțurilor late și a gheții cu gropi pe care zăpada afînată ridica nori albi. Ambianța din automobil era mai mult decît plăcută: cald, spre 25°, cu treapta a doua a ventilatorului pulsînd aer cald pe îndestulate. Afară iad, înăuntru rai.

Rulam prudent cu 50—60 km/oră, în umbra turcilor care nici ei nu puteau înainta mai repede. La un moment dat — noi fiind în mașina din față — am simțit o întrerupere în alimentare. Inițial, nu ne-am făcut prea mari probleme. N-a trecut mult timp și fenomenul s-a repetat. De ce ne era teamă nu am scăpat: alimentarea cu benzină s-a întrerupt total. Ce ne facem? Mai erau 87 km pînă la București. Era aproape miezul nopții. Afară nu se putea rezista mai mult de 5—10 minute. Cine era îmbrăcat pentru un asemenea viscol?

Am ieșit afară, am ridicat capota... Trebuia găsită o soluție rapidă, fără prea multă pierdere de timp. Dezghețarea instalației fiind exclusă (cu ce?) am recurs la o soluție originală: am umplut cu benzină rezervorul instalației de spălat parbrizul, după care am tras conducta de legătură la pompa de benzină. Am lucrat afară pe rînd, totul a mers perfect, din trei umpleri reușind să privim fericiți placa ce ne anunța sfîrșitul magistralei...

Scanned with OKEN Scanner

Iată — în continuare — cîteva considerații interesante privitor la efectuarea unor deplasări cu automobilul, în concepția Citroën.

Mașina. În funcție de tipul și vechimea automobilului este necesar a se face o pregătire serioasă a lui înainte de a se da startul. Înainte de plecare, cînd toate pregătirile sînt gata, ideal ar fi să se facă o cîntărire * a mașinii pentru a vedea unde se situează față de recomandările uzinei constructoare. Aceasta ar permite din start a se cunoaște pericolul de producere a unor pene de mașină. Mai în glumă, mai în serios, se recomandă ca o dată depășită greutatea maximă admisă, să se meargă pînă acolo încît să se scurteze și coada periuței de dinți. În fond, un alpinist nu socotește fiecare gram care și-l pune în rucsacul din spate?

În Europa se fabrică mașini în afara seriei, pregătite special pentru a rezista condițiilor dure. De exemplu, uzinele Citroën produc pentru majoritatea tipurilor versiunile: P.O. sau G.E., adaptate special condițiilor de rulare și climatice neobișnuite. Echipamentul lor special este încorporat în cursul fabricației automobilului.

Pentru gama 1987 s-au fabricat astfel: 2 CV, Acadiane, Mehari, Visa G.E. GSA-GE, BX-GE, CX-GE și C.25-GE. Iată modificările care se fac la automobilul VISA GE: motor specific, cu raport de compresie mai redus (de la 9,7 la 8,2/1) pentru benzină ordinară, carburator modificat (Solex 32 PBI SA 341), filtru de aer cu baie de ulei, eliminarea prizei de aer cald de pe instalația de evacuare, motoventilator de răcire mai puternic, diferențial cu un grup mai scurt (15/58) în loc de 16/57) — iar pentru condițiile de rulare dificile: brațele suspensiei spate ranforsate, arcuri de suspensie față și spate suporți suspensie ranforsați, limitare dezbatere suspensie față și spate, bare modificate, antiruliu față cu diametrul de 19 mm în loc de 22, monococă ranforsată, modificarea traseului alimentării cu combustibil și protejarea specială a conductelor, scut modificat pentru rezervor, storuri la geamurile spate, parasolare la ușile spate, geamuri colorate.

De asemenea, pentru a satisface curiozitatea unor amatori fără experiență, iată ce se recomandă ca piese de schimb și scule necesare la un autorurism „CX": 1 pompă benzină, 1 set curele, 1 set conducte apă cu coliere, 3 prezoane roată, 2 injectoare și 2 filtre ulei la varianta „diesel", 3 m conductă alimentare, 1 transmisie, 1 cartuș ulei motor, 1 element filtru aer, 1 cilindru suspensie față și spate, 4 garnituri sfere instalație hidraulică, 1 set bujii + fișe, 1 set siguranțe, 1 calculator + 1 debitmetru pentru injecție, 1 alternator, 1 cutie de aprindere, 1 bobină pentru injecție, minim 2 pneuri, 6 camere de aer, 3 bușoane aer, 3 valve aer, iar ca scule: trusă de scule completă, 1 set scule demontare pneuri, 1 triunghi de semnalizare avarie, 1 cablu de remorcare, 1 rolă bandă izolare, 1 set becuri, 1 rolă cu sîrmă de oțel, 1 lampă buzunar, 1 pompă de aer, 4 plăci pentru ieșire din sol nisipos, canistre apă și combustibil.

Echipajul **. Este adevărat că reușita unei călătorii, indiferent de peripeții, depinde în principal de talentul, capacitatea și adaptabilitatea membrilor ei. Este de reținut faptul că unii oameni, în condițiile vitrege de rulare, își modifică nu numai comportamentul ci chiar unele trăsături de caracter. De aceea este important a se face eforturi personale, zilnice, pentru a suporta capriciile celorlalți membri ai grupului. Este de reținut faptul că la traver-

---

* Wolgen, un mare specialist în raidurile africane spunea: Ușor tu treci, greu tu rupi.

** André Suarèz, scria, nu lipsit de umor și înțelepciune: Călătorul rămîne încă cel mai important într-un voiaj.

Scanned with OKEN Scanner

sarea unei țări trebuie respectat modul de viață specific al populației respective, deoarece cultura și tradițiile ei pot diferi de cele ale echipajului. Este important a se reține faptul că fiind vizitator trebuie să înțelegi și să accepți — așa cum este — tot ansamblul de contacte cu lumea în care are loc deplasarea. Se recomandă să fii modest și discret, să nu șochezi populația locală prin îmbrăcăminte și, mai ales, prin comportament.

Precauțiuni. Este important a organiza excursia pe cît posibil în echipaj de patru persoane cu două mașini, avînd grijă să nu se încarce mașina, față de greutatea maximă admisă și de a nu monta un portbagaj, care să modifice comportamentul dinamic al automobilului.

În deșert, traversarea se face, la ora actuală, numai cu aprobările de rigoare, anunțînd posturile de control „DAIRA". Acestea, la rîndul lor, verifică sosirea echipei pe traseu; în caz contrar, se trimit echipe de salvare. Înainte de plecare, trebuie făcute vaccinurile obligatorii impuse în alte țări ce urmează a fi vizitate. În timpul deplasării se ia o rezervă de apă de 10 l pe zi și pe persoană, cu o rezervă de minim 5 zile.

Conducerea automobilului. Dacă nu există benzină cu cifra octanică 98, trebuie accelerat progresiv. Conducerea automobilului, pe pămînt (bătătorit) sau pe nisip, trebuie făcută cu atenție, pentru a putea opri fără accelerații brutale. Frînarea trebuie adaptată condițiilor de rulare, cu precizarea că la trecerea obstacolelor frînele nu trebuie să fie blocate. Cea mai bună soluție este de a avea o viteză optimă, în funcție de natura terenului, de așa manieră pentru a evita, fără eforturi deosebite, eventualele goluri sau pietrele mari întîlnite.

În țările cu ploi abundente, după sezon, pe sol se creează o suprafață ondulată unde nu trebuie circulat cu mai mult de 60 km/h, pentru a evita uzura rapidă a pneurilor. Totodată, se menționează că aderența este redusă cu 50%, deraparea, fiind adeseori inevitabilă.

Pe teren nisipos trebuie redusă presiunea din pneuri pînă la 30%, circulînd în continuare cu atenție pentru a evita pietrele. Circulația în convoi se face cu atenție pentru a păstra o distanță optimă față de mașina din față, fără depășiri sau schimbări de traseu, inutile. Dacă, din neatenție, o mașină s-a pierdut de convoi, trebuie să se întoarcă pe propriile urme pînă la cele ale convoiului. A alege — la întîmplare — un alt drum, pentru a cîștiga timp, este mai mult decît periculos.

Pentru odihnă, vehiculul se amplasează, de așa natură, încît să protejeze ocupanții de vînt, patul de campanie avînd capul către vehicul sau către o roată de rezervă. Dormitul pe jos este interzis, din cauza scorpionilor, șerpilor și a altor animale.

În Sahara, programul zilnic este următorul: plecare o dată cu răsăritul soarelui, masa de dimineață între 9 și 10, rulare pînă la ora 17 apoi culcarea între 18—18 și 30 de minute. Nu se admit decît una sau două opriri, pe parcurs, pentru odihnă. Cei care au zîmbit la recomandările date de alți cunoscători și nu le-au respectat indicațiile au avut, adeseori, experiențe inedite sau chiar tragice.

A porni nepregătit într-o aventură pe roți este un nou risc care este exclus astăzi după o experiență a marilor raiduri, acumulată în peste o sută de ani. Este ca și cum te-ai aventura în plină iarnă pe un traseu muntos înzăpezit și, în același timp, necunoscut.

Scanned with OKEN Scanner

MAI REPEDE, MAI SIGUR, MAI ECONOMIC

La începutul secolului al XX-lea, construcția automobilelor a înregistrat progrese importante, realizîndu-se modificări atît interioare, cît și exterioare, nici un organ, agregat sau ansamblu, nerămînînd în afara preocupărilor de îmbunătățiri constructive și funcționale.

La nivelul anului 1903, producția mondială de automobile a depășit 50 000 * de exemplare, din care: 30 204 — Franța, 11 235 — S.U.A., 9 473 — Anglia, 6 904 — Germania, 2 839 — Belgia și 1 300 — Italia.

În primii 15 ani din perioada de evoluție a automobilului s-a inventat aproape totul. La Salonul automobilului din 1904 au fost expuse 312 automobile din care, 6 vehicule mixte (petrol—energie electrică), 9 cu abur și 297 cu motoare cu explozie, reprezentînd 166 tipuri de *mecanisme* diferite construite de peste o sută de constructori europeni și americani.

Astfel, în anul 1905 erau deja inventate: suspensia pneumatică, amortizoarele, demaroarele, avansul la aprindere, clacsoanele electrice sau antre-

Salonul internațional al automobilului, Paris, 1904.

* Iată ce declara un economist al vremii: „Oricît de înfloritoare ar fi industria de automobile, ar fi o mare iluzie să se creadă că-și va continua cursul ascendent. Clientela automobilului e servită pentru cîțiva ani și este evident că perioada de mare fabricație nu va întîrzia să se închidă„.

nate de gazul de evacuare, iluminarea electrică, indicatorul de viteză, turbocompresorul și, totodată, fuseseră făcuți primii pași ai studiilor aerodinamice.

Motoarele. Pentru satisfacerea cerințelor de viteză, puterea motoarelor s-a mărit prin creșterea turației sau a cilindreei. Punîndu-se la punct metodele de turnare, s-a trecut — după 1910 — la construcția motoarelor cu mai mulți cilindri, în formă de „bloc" (al cilindrilor), abandonîndu-se motoarele mono sau bicilindrice și realizîndu-se motoare cu patru, șase, și chiar opt, cilindri. Gabaritul prea mare al motoarelor de șase și opt cilindri în linie, a frînat, la început, fabricarea lor, mai ales în Europa, dar construirea primului motor de opt cilindri în V, de către De Dion-Bouton, în 1909, a eliminat inconvenientele funcționale ale motoarelor cu cilindri „în linie" (arbore motor lung, trepidații etc.), astfel că în 1914 au fost lansate cu succes — mai ales de către firmele americane — automobile cu motoare cu cilindri în V.

Unul dintre pionerii motorului, care au adoptat — în fabricația de serie — soluția constructivă de bloc motor a fost Ch. Weiffenbach, de la firma Delahaye. De fapt, această soluție a fost aplicată mai repede de americani decît de europeni, triumfînd în 1922.

Ayant, Schaudel și apoi Emile Dombret au perfecționat soluția motor — ambreiaj — cutie de viteză, ultimul dezvoltînd soluția Motobloc.

În ciuda acestor noutăți, un american din Wisconsin, pe nume Charles Y. Knight, a fost contra soluției cu supape, considerîndu-le zgomotoase și delicate. Complicatul dispozitiv cu ferestre (doi cilindri paraleli în care se deplasa pistonul), brevetat de Knight, a fost construit de un mecanic tot atît de ingenios: L. B. Kilbourne. Primul motor Knight s-a montat pe un șasiu Panhard, dînd satisfacție atît ca funcționare cît și ca nivel de zgomot.

În afară de Knight, au mai construit motoare fără supape scoțianul Burd Mac Collum, soluția fiind adoptată de marile firme ale vremii: Daimler (Anglia), Minerva (Belgia), Willis-Knight-Stearns (.S.U.A.) iar în Franța, de Panhard, Mors, Voisin, Peugeot, Clement și Delaugerre-Clayete.

La Salonul automobilului de la Paris (1904), din 265 motoare, 76% au fost cu 4 cilindri, 15% cu 2 cilindri, 6% monocilindrice și 2% cu trei cilindri. Toate motoarele erau cu cilindri verticali, cu excepția tipurilor Oldsmobile, Wolseley și Motobloc — soluții cu motor orizontal folosite peste 50 de ani de către Volkswagen, Panhard și Citroën. Ader a construit primul motor cu 8 cilindri în V, urmat de Darracq, care a bătut recordul mondial în 1906.

La începutul perioadei postbelice și chiar în deceniul 3 al secolului al XX-lea, motoarele cu 4 și 6 cilindri în linie formau marea majoritate a celor folosite în construcția automobilelor: la nivelul turațiilor atunci întîlnite, aceste motoare erau apreciate de unii specialiști cu performanțe prea modeste și că, în plus, erau *zgomotoase și fără suplețe*. Au apărut, astfel, motoare cu 8 cilindri în linie, mai ales în Statele Unite, precum și motoare cu 8 cilindri dispuși în formă de V.

În această luptă acerbă pentru supremație, iată două cazuri interesante, care au avut aceeași idee, de a construi vehicule motorizate, doar pe două roți. Mai întîi a fost inginerul rus P. Schilowsky care, ajutat de firma engleză Wolseley, a construit un motor pe care l-a montat pe un autoturism cu două roți și șase locuri, stabilizat cu ajutorul unui giroscop. Dispărut în 1914, în condiții necunoscute, a fost găsit, intact, în 1938.

A doua realizare similară a fost cea a inginerului american James Scribbs Booth care, după 1908, a venit prin Europa, a studiat construcțiile de motoare și automobile, după care a pus pe două roți vehiculul „Monotrace", care l-a

Scanned with OKEN Scanner

costat o avere pe acele vremuri: 25 000 dolari, și pe care pînă la urmă l-a făcut cadou Universității din Cranbrook, statul Michigan.

În continuare, Scribbs a construit automobile de lux pînă în 1913, cînd a fost „înghițit" de către General Motors.

Motoare cu 8 cilindri în V, au început să fabrice firmele: „Plymouth", „Oldsmobile", „Cadillac", „Packard", iar uzinele „Ford", începînd cu anul 1932.

În Europa au fabricat motoare cu 8 cilindri: Fiat (supraalimentat), De Dion, Ader.

Constructorii de automobile au recurs însă și la folosirea de motoare cu 12 cilindri (Auburn, Packard, Duesenberg ș.a.) și chiar cu 16 cilindri, dispuși în formă de V (Cadillac). Reclama timpului arăta că sînt silențioase, fără vibrații și fără duritatea funcțională caracteristică motoarelor obișnuite.

Ulterior, și alte firme au construit astfel de motoare de putere mare și compactitate ridicată. Motorul cu 16 cilindri „Marmon", fabricat în anul 1930, era considerat o bijuterie mecanică, datorită calităților sale tehnice; avea două rînduri a cîte 8 cilindri dispuși în forma de V, cu o putere de 200 CP.

„Cadillac" a construit între 1937—1941 un autoturism-sport, cu motor de 16 cilindri în V, (cu deschidere de 135°), de mare capacitate și putere, în 514 exemplare.

După 1926, majoritatea constructorilor au început să folosească motoare cu supapele „în cap" și să mărească raportul de compresie, de la 4,2 la 6,5—7,2, datorită creșterii rezistenței la detonație a benzinelor.

Totodată, motoarele au început să fie dotate cu filtre pentru aerul aspirat de carburator și filtre pentru uleiul de ungere; de asemenea, apariția și introducerea în circuitul apei de răcire a termostatului a condus la reglarea temperaturii de funcționare a motorului, micșorînd timpul de punere în mers a automobilului și mărind puterea și durabilitatea motorului.

Către 1910, soluția de „chiulasă în T", folosită curent în construcția de motoare, a început să fie înlocuită de „chiulasa în L" — cu supape laterale (Berliet, Renault ș.a.), folosită la peste 80 milioane de motoare.

În S.U.A., Fernand Forest a avut ideea de a monta, pentru prima dată, supapele în capul cilindrilor motorului: (soluția actuală de motoare„ cu supape în cap") iar în Europa: Peugeot (ing. Henri, 1911), Darracq (ing. Riebeyrolle, la un motor de curse cu 8 cilindri în V, de 200 CP), Mercedes, Pipe, Aries, Bugatti, Fiat, Maudslay, Isotta-Fraschini.

Sistemul de aprinderc. Folosirea, la început, a tuburilor incandescente și a vibratoarelor electromagnetice la aprinderea amestecului carburant a fost abandonată treptat, trecîndu-se — o dată cu apariția magnetourilor de joasă și, apoi, de înaltă tensiune, inventate de Robert Bosch, în 1902, la folosirea aprinderii prin magnetou, care avea o funcționare sigură și care va dura aproape trei decenii.

Referitor la bujii, în această perioadă s-a trecut la folosirea electrozilor din oțel cu nichel, și a izolatorilor ceramici, rezistenți la solicitările termice și mecanice din camera de ardere: diferențiindu-se, din acest moment, bujiile în două categorii: unele, pentru motoarele de compresie și turație joasă, iar altele pentru turație ridicată.

Carburația motorului, după anul 1900 era încă un mister. Carburatorul, dispozitiv complicat alcătuit din camere și conducte multiple, realizat din cupru, era adeseori amplasat în zone inaccesibile, pe longeroane și uneori chiar lîngă cutia de direcție.

Scanned with OKEN Scanner

Privitor la funcționarea lui se cunoșteau prea puține lucruri. Benzina sosea cum putea, fie prin simplă gravitație, fie prin presiune, fapt care-l obliga pe conductorul automobilului să pompeze ori de cîte ori se dezamorsa sistemul (pe mașinile de curse bieții mecanici pompau continuu pentru a nu pierde timp...)

Toate cărțile vremii, ca *Șoferul perfect* sau *Micul automobilist* recomandau a se curăți frecvent carburatorul pentru a nu se înfunda jicloarele. Din acest motiv, trebuia construit un organ simplu, cu o demontare rapidă, care să nu se deregleze, pe cît posibil.

Obținerea unui *amestec carburant* omogen și cu proporție normală între cantitatea de benzină și aer, precum și menținerea ei la diferitele turații ale motoarelor au preocupat, la început, pe pionierii automobilului. Mai întîi, s-au încercat, cu rezultate mediocre soluții de îmbunătățirea construcției primelor carburatoare „neautomate"; rezolvarea, în mare măsură, a acestor cerințe funcționale a fost posibilă o dată cu folosirea carburatorului „automat" al inginerului Wilhelm Maybach.

În Franța, în 1910, doi oameni, pe nume Maurice Goudard și Marcel Mennesson, și-au unit destinul sub un nume cunoscut azi în toată lumea: Solex *. Colaboratori din anul 1905, pe cînd fabricau radiatoare centrifugale pentru autobuzele pariziene, au cumpărat o licență de carburatoare, pe care au promovat-o cu succes de-a lungul anilor. În aceeași perioadă a apărut și un alt „carburatorist" francez, Zenith, între cele două case existînd, în timp, și concurență, dar și o emulație tehnică, de care au „profitat" milioanele de cai-putere de pe drumurile lumii.

Alimentarea cu benzină a carburatoarelor se făcea prin cădere, rezervoarele fiind fixate la torpedou, iar, mai tîrziu, sub scaunele din față. După 1900, au apărut instalații de alimentare cu benzină a carburatoarelor, care cuprindeau, între rezervorul de benzină (dispus la nivele inferioare) și carburator, un exhaustor vacumatic, montat pe torpedou, sub capota motorului, de la care benzina venea prin cădere la camera de nivel constant a carburatorului. La unele construcții, diferența de presiune era accentuată cu ajutorul unei pompe manuale, așezată pe tabloul de bord, care introducea aer — sub presiune — în rezervoarele de benzină, ce trebuiau să fie — însă — etanșe.

În 1930 a apărut carburatorul tip „Stromberg", cu alimentare descendentă, iar în 1931 îmbunătățirea funcțională a carburatorului „Solex", prin realizarea dispozitivului de pornire „starter" (care îmbogățea amestecul aer—benzină, la pornire); totodată, lansarea carburatorului „Zenith", cu dispozitiv automat de pornire, au constituit inovații tehnice care au condus la îmbunătățirea funcționării motoarelor și la scăderea consumului specific de combustibil.

După introducerea injecției mecanice — în anul 1921 — la motoarele diesel, care aveau un randament mai mare decît cel al motoarelor cu „explozie", folosită la automobile și în urma reducerii greutăților specifice, s-a ajuns ca după 1930 acest motor să fie folosit și la echiparea autovehiculelor grele, la început, de către firmele europene „M.A.N.", „Deutz" și „Panhard"; în anul 1936, firma „Mercedes", perfecționînd construcția motorului, echipează, pentru prima dată, autoturismul său, model „170 V", cu un motor diesel cu patru cilindri, de 50 cai-putere. Această realizare unică nu a modificat însă ponderea folosirii motoarelor cu „explozie" în construcția autoturismelor.

---

* Istoria automobilului menționează faptul că denumirea de „Solex" a rezultat în urma unui concurs, fără a avea o anumită semnificație.

Scanned with OKEN Scanner

Sistemul de distribuție al motoarelor folosea acționarea vacuumatică a supapei de admisie și cea mecanică pentru supapa de evacuare, trecîndu-se apoi, numai la acționarea prin arbore cu came a ambelor supape, care erau dispuse bilateral, folosindu-se chiulase în formă de T; această soluție constructivă a condus la folosirea a doi arbori de distribuție (cu came). Inconvenientul a fost îndepărtat prin dispunerea unilaterală a supapelor și folosirea chiulaselor în formă de L, începînd cu anii 1909—1910 (Renault, Ford, Mercedes etc.). În 1911, inginerul Riebeyrolle a realizat chiulase cu supapele „suspendate" (sau „în cap"), obținîndu-se camere de ardere mai compacte, mai favorabile arderii corespunzătoare amestecului aer—benzină.

Ambele soluții — cu dispunere laterală sau cu dispunere suspendată — au fost folosite concomitent; ultima fiind mai frecvent întîlnită la automobilele de curse.

Trebuie să menționăm și apariția motoarelor fără supape, cu ferestre de distribuție; motoarele în patru timpi cu cămăși cilindrice (una sau două), care se deplasau între cilindru și piston, și motoarele în doi timpi, cu ferestre fixe de distribuție. Astfel de motoare „silențioase", fără supape, datorită complexului de dezavantaje (uzuri mari la cămășile glisante, consum mare de ulei, sistem de comandă complicat, pierderi de amestec carburant etc.), nu s-au putut impune, cu toate că unele firme au insistat în construcția lor (Daimler, Panhard).

Pentru ușurarea efortului celui care învîrtea manivela la *pornirea motorului*, s-au prevăzut robineți de decompresie *; motorul necomprimat — însă — pornea destul de greu, căutîndu-se, în consecință, alte soluții de reducere a efortului. După ce folosirea aerului comprimat a dat rezultate îndoielnice, s-a ajuns la folosirea primelor electromotoare de pornire, în anul 1912, astfel că automobilele americane „Cadillac", în 1913, și cele germane „Mercedes", de 70 CP, în 1914, erau echipate cu pornire electrică automată.

După cum este normal, și organele de *transmitere a mișcării*, de la motor la roți, au cunoscut modificări constructive și îmbunătățiri funcționale.

Astfel, renunțîndu-se la ambreiajele cu con și garnitură din piele, s-au realizat ambreiajele cu discuri (de presiune și de fricțiune); în funcție de puterea motorului, se foloseau unul sau mai multe discuri, plăcile de fricțiune fiind căptușite cu fibră, ferodou etc., materiale rezistente la fricțiune și la încălzire. Firma engleză Maudslay a construit chiar un ambreiaj magnetic.

Schimbătoarele de viteză progresive au evoluat, trecîndu-se la adoptarea schimbătoarelor selective cu trei sau patru trepte de viteze, constructorii inspirîndu-se din soluția deja adoptată la automobilele „Mercedes", folosindu-se pinioane baladoare; Au apărut chiar și transmisiile automate, toț în Anglia, unde Wilson și Pilcher s-au ocupat de această realizare nouă.

Cu toate că transmisia realizată prin lanțuri și roți dințate era greu de întreținut, nesilențioasă și cu durabilitate relativ mică, datorită uzurilor accentuate provocate de particulele de praf ce se depuneau în zona angrenării, acest sistem de transmisie a fost larg folosit aproape de toate firmele constructoare. Transmisia realizată în 1902 de către firma „Daimler", la un automobil „Mercedes", transmisie cu ax cardanic, diferențial și axe planetare, a fost treptat adoptată în construcția automobilelor dinaintea primului război mondial, folosirea vechiului tip fiind mult agreată de constructori, datorită simplității sale.

* În Franța, importatorul M. E. Loste a expus, pentru prima dată, în magazinul său din strada Paix, un automobil Fiat, care avea un dispozitiv cu aer comprimat; acesta permitea pornirea mai ușoară a motorului.

Scanned with OKEN Scanner

Ca o curiozitate se menționează faptul că în 1908, E. Levassor a prezentat la Salonul de la Paris, automobilul „Antoinette", care era dotat cu o transmisie automată. Soluțiile tehnice greoaie nu au permis dezvoltarea acestei transmisii, în fabricația de serie fiind preferată transmisia cu lanț. Un alt temerar, pe nume Warnant a propus chiar și un diferențial autoblocant, care părea, pe atunci, o utopie irealizabilă.

Automobilele au avut *instalația electrică* bifilară, iar folosirea celor monofilare (cu un pol conectat la masa metalică a automobilului) a început din 1909, cu automobilul „Daimler-Picadilli", și a continuat cu alte tipuri de automobile ca Renault, Ford, Fiat etc.

Referitor la *instalațiile de iluminare* se menționează că la început au fost cu acetilenă și, apoi, cu petrol, care au existat mult timp în construcția automobilelor; construirea generatorului de curent continuu (dinam), capabil să încarce bateria de acumulatoare și să acopere și energia necesară iluminării (funcționării farurilor și lămpilor de poziție și semnalizare), s-a realizat după 1908. Lipsit de dispozitive de reglarea intensității curentului, uneori se supraîncărca bateria și se ardea filamentul lămpilor; apoi, părăsindu-se filamentele din cărbune, s-a trecut la folosirea celor supradimensionate din metale rare (wolfram, tungsten).

Lămpile automobilului aveau oglinda reflectoarelor, la început, din tablă de alamă, cu o mică putere de reflecție, iar mai tîrziu, după 1911, nichelate, și folosindu-se viziere speciale, pentru a corecta fluxul fasciculului luminos, cum a fost, de exemplu, la automobilele „Panhard-Levassor"

Privitor la *sistemul de frînare*, se arată că, pînă la 1906, *frînele* se aplicau numai pe roțile din spate, roțile din față, care erau, totodată, și directoare, nefiind acționate la frînare, deoarece se considera că aceasta ar conduce la accidente. În 1905, Weyher și Richemond au demonstrat, cu ocazia Salonului parizian, că frînarea roților din față se poate face în siguranță, iar frînarea pe patru roți reduce la jumătate distanța de oprire a automobilului, pentru ca, un an mai tîrziu, datorită muncii și talentului inginerului Maybach, să se prezinte un autoturism „Mercedes", prevăzut cu frîne mecanice la roțile de direcție.

Un studiu mai aprofundat, efectuat de inginerul scoțian Henry Perrot, pe automobilul tip Argyll, asupra frînării roților de direcție, rezolva menținerea pe direcție a roților din față și independența acestora față de acțiunea de frînare (elaborînd numita epură „Perrot", prin montajul geometric corect al frînelor). Începînd cu anul 1914, fabricile „Fiat", „Peugeot", „Delage" vor folosi frîna pe patru roți, sistem „Perrot".

Sistemul constructiv al frînelor pe două sau pe patru roți, era cel cu bandă, frînele cu saboți interiori realizîndu-se abia din anul 1910, de către firma italiană „Isotta-Fraschini" (extensia segmenților, la această construcție, se realiza prin rotirea unor came acționate de cablul de frînă). Acest principiu funcțional este și astăzi folosit în construcția frînelor cu tamburi și saboți interiori, însă cu modificări la sistemul de acționare.

În 1911, inginerul Louis Chavrier, absolvent al „Școlii de Arte și Meserii" — Paris a brevetat acționarea hidraulică a frînelor din față, sistem folosit în construcția unor mărci de automobile în anii următori. În același an, acest sistem a fost generalizat și la mașinile de curse.

Ținuta de drum și securitatea deplasării vehiculelor au fost probleme importante, care au preocupat, de la început, pe constructorii de automobile.

Vehiculele rutiere cu abur și primele construcții de automobile au folosit roți cu bandajul plin, din cauciuc, realizate de „Thomson", încă din 1867,

Scanned with OKEN Scanner

sau, mai tîrziu, roți cu blocuri din cauciuc fixate pe roată, realizate de Perkins (1876).

Frații André și Edouard Michelin, ingineri de profesie, care în mica lor fabrică produceau obiecte din cauciuc, au fost solicitați, în anul 1891, să repare „pneumaticele" demontabile ale unei biciclete, produse în 1871, după procedeul „Dunlop". După această „experiență", confruntați cu dificultățile reparării pneumaticilor nedemontabile, ei realizează, în același an, un pneu demontabil, pe care îl adaptează, în 1894, pentru a fi folosit și la automobile.

Cu astfel de pneuri, Michelin echipează în 1895 un automobil „Peugeot" cu motor Daimler, de 4 CP, care a luat parte la cursa Paris—Bordeaux—Paris; mașina s-a înapoiat a 17-a, după ce „suferise" 50 de pane de cauciuc (avea în dotare un dulap cu cele necesare reparării pneumaticilor). Dar cotitura hotărîtoare s-a produs 10 ani mai tîrziu în anul 1905, cînd frații Michelin au construit jenți amovibile echipate cu pneuri și fixate la roată cu buloane. Automobilele „Renault", „Fiat" și Itala", au folosit jenți amovibile, la Le Mans, în iunie 1900, cu ocazia competiției organizate de Automobil Clubul francez, cînd avantajele acestor „roți" de rezervă au ieșit în evidență.

În acea perioadă, în general, pneurile se înlocuiau la fiecare 3 000 km fără a mai pune în discuție accidentele frecvente, provocate de explozia lor.

Pentru ameliorarea acestei situații, s-a inventat sistemul de jenți amovibile și apoi jantă Vinet, foarte cunoscută pînă în 1914. După ce a apărut un alt tip de jantă de securitate tip Stepney, alți doi pasionați Rudge Whitworth și Sankey au construit roata amovibilă.

Nu putem însă trece peste un fapt important: pneul nu era singura cauză a accidentelor. Suspensiile cu arcuri mari, construite neglijent și la nivelul tehnic de pe atunci, amorsau mișcări necontrolate și adeseori... tragice.

În 1912—13 s-au făcut primele încercări de construire a unor dispozitive pe care îndrăznim să le numim „amortizoare", de către Truffaut-Renault. De fapt, în 1913, la Salonul al XIII-lea al Automobilului de la Paris, denumit și „salon al amortizorului" s-a pus serios problema de a coborî centrul de greutate al automobilelor, prin amplasarea șasiului sub nivelul osiilor (ex.: automobilul Stabilia American s.a.).

Caroseria. După primul război mondial, automobilul a evoluat, fiind dotat cu motoare tot mai bine studiate, care permiteau folosirea unei viteze de circulație mai mare. În acest context, constructorii de automobile și-au pus, pentru prima dată, în mod serios problema studierii și ameliorarea formei caroseriei, pentru micșorarea rezistenței la înaintare a automobilului.

Modernizarea arhitecturii caroseriilor a avut loc lent, datorită faptului că forma aerodinamică nu era agreată de către cumpărători. Marea majoritate a caroseriilor erau închise, restul fiind deschise, și, în mică proporție, decapotabile.

Au existat diferite forme de caroserii, care au impus denumiri specifice automobilelor, unele păstrîndu-se pînă în zilele noastre: limuzină, berlină, sedan, cupeu, coach, landaulet, faeton, cabriolet, roadster ș.a.

Scanned with OKEN Scanner

Pînă în anul 1920, caroseriile erau construite din tablă prinsă pe un cadru de lemn, apoi s-au realizat, integral, din tablă ambutisată, prima care a folosit această tehnologie fiind firma „Star" din S.U.A. în anul 1918. Mai tîrziu, automobilele Marmon și Bugatti au avut caroseria confecționată din tablă de aluminiu.

La început, caroseriile au fost vopsite cu vopsele pe baza de uleiuri vegetale, iar după 1924 s-a trecut la folosirea nitrolacurilor.

Fără a intra în alte amănunte, referitoare la evoluția în ansamblu a automobilului sau la elementele de securitate rutieră care s-au perfecționat în construcția de automobile, putem aprecia că datorită tuturor acestor evoluții tehnice pozitive, automobilul a circulat tot mai repede, mai sigur și mai economic — deziderate păstrate pînă în zilele noastre.

Scanned with OKEN Scanner

„ROLLS—ROYCE“ ŞI „BUGATTI“: VRĂJITORII MECANICE

Cine se pricepe cît de cît la mecanică, la ceea ce înseamnă o vibraţie, un zgomot, o mică neuniformitate în funcţionarea unui motor şi, totodată, a unui automobil, trebuie să-şi dea seama de efortul extraordinar, de munca de „sclavi“, condusă tiranic către perfecţiune a unor oameni care, nu întîmplător, s-au numit Bugatti, Royce, Rolls — şi, pentru a nu fi nedrepţi, trebuie să precizăm că nu numai ei au fost în această categorie de pasionaţi ai automobilului.

Este interesant şi, totodată, cu atît mai valoros faptul că aceşti oameni talentaţi, cu o experienţă relativ modestă, cu mijloace tehnico-ştiinţifice rudimentare (comparativ cu armatele de specialişti dotaţi cu calculatoare, laboratoare ultramoderne, tunele aerodinamice ş.a.m.d.), au reuşit să creeze nişte minuni, nişte maşini excepţionale, de zeci şi sute de cai-putere, silenţioase, puternice şi sigure — nişte *vrăjitorii mecanicc.*

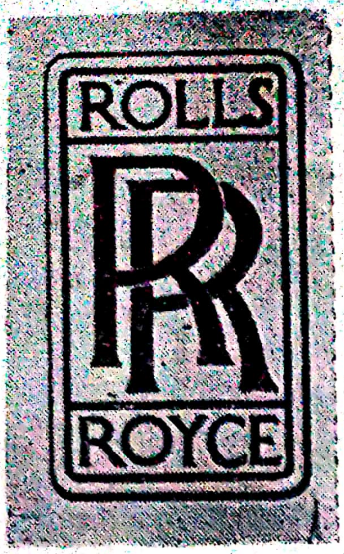
Au fost şi au plecat în eternitate, ducînd, mai toţi, cu ei secrete ale meseriei, pe care nimeni nu le-a mai putut descoperi... Cum a reuşit oare Bugatti să construiască asemenea motoare?

O altă latură care nu trebuie să ne scape, a acestor rivali, a fost faptul că nu au fost numai nişte mecanici excepţionali, ci, în acelaşi timp, nişte *mari artişti:* (maşinăriile lor minunate, au rămas, în timp, adevărate opere de artă, la fel ca tablourile sau cărţile, păstrîndu-se, cu mare grijă, în muzeele automobilistice ale lumii.

Ar fi nedrept să se afirme că astăzi nu se construiesc automobile de foarte bună calitate, adevărate „uzine“ pe roţi, blindate de electronică, automatizări şi fel de fel de noutăţi de ultimă oră ca: sintetizor de voce, deschidere uşi şi pornire cu raze infraroşii, dirijare prin satelit, motoare de 200—300 CP etc. Într-adevăr, se construiesc, dar nu vor avea niciodată ce au avut şi mai au încă un „Bugatti“ sau un „Rolls-Royce“: forma şi patina unor vremuri care atrag ca un magnet pe toţi cei care iubesc arta (automobilistică), frumosul şi calitatea.

Şi mai este de reţinut faptul că dacă la un automobil „Bugatti“ s-a lucrat chiar şi un an, iar la un „Rolls“ şi astăzi se mai lucrează cu săptămînile (la o producţie zilnică de 10—15 exemplare), întreaga producţie a acestor firme (100 000 R.R + 9 000 Bugatti) este devorată — numeric — de uzinele lumii în doar cîteva zile...

Scanned with OKEN Scanner



ROLLS-ROYCE

„Cercetați perfecțiunea în fiecare lucru pe care îl faceți. Preluați ceea ce este mai bun, ceea ce se face mai bine. Cînd aceasta nu există, inventați-o! Nu acceptați nimic ca... aproape corect sau aproape bun“. Cu alte cuvinte, formula des auzită „Merge și așa“ nu mergea nici măcar pe vremea lui Royce, darmite acum, cînd progresul tehnic a atins culmi neobișnuite pe atunci.

(Henry Royce)

„Sir Rolls, vă prezint pe domnul Royce...

Fără această mică formulă de politețe, pronunțată de către Henry Edmunds la 4 mai 1904, în holul restaurantului hotelului Midland din Manchester, „cel mai bun automobil din lume“ poate că niciodată n-ar fi existat. De fapt, cine erau cele două persoane, care s-au cunoscut în această împrejurare obișnuită?

Charles Steward Rolls (1877—1910) era fiul unui baron, pasionat după cursele de automobile, care de-abia începuseră a intra în viața publică. A fost primul elev, din Cambridge, care a condus un automobil (Peugeot), primul englez care a zburat cu un avion aproape o milă, după care a traversat Canalul Mînecii și din nefericire, unul dintre primii piloți englezi care și-a pierdut viața într-un accident de avion (12 iulie 1910). Pilot excepțional, a reușit să ocupe locurile cele mai bune în raliurile de pe atunci.

Frederick Henry Royce (1863—1933), fiu de morar, inginer în electricitate, dirija o întreprindere de echipamente electrice; trebuie menționat faptul că Royce era un desenator foarte bun și a avut dintotdeauna o mare slăbiciune: mecanica. A pretins colaboratorilor săi PRECIZIE în tot ceea ce fac, cuvînt magic care l-a dus la un succes absolut în istoria automobilului.

Din acest motiv, era tare nemulțumit de ultima sa achiziție — un „Decauville“, care nu vroia nici în ruptul capului să pornească, la sosirea sa în gara din Manchester. Inginer fiind, și-a propus și a reușit, apoi, să-și construiască propriul său automobil (10 CV Royce), dotat cu un motor cu doi cilindri, care să nu-i mai creeze probleme.

La 4 mai 1904, lordul Rolls — curios și atras de tot ce se mișca pe roți — a sosit la Manchester, tocmai pentru a „testa“ mașinăria lui Royce. De fapt, Rolls era deja o personalitate în domeniul automobilului: după ce a cîștigat cursa „Miles de L'automobile Club de Grande Bretagne“ (1900), la volanul unui „Panhard“ 12 CV, devenise, oficial, reprezentantul firmei „Panhard“ în Anglia, pentru desfacerea produselor ei și ale firmelor „Minerva“ și „Mors“. Entuziasmat de prototipul lui Royce, „omul de afaceri“ Rolls s-a angajat să se ocupe și de desfacerea acestui automobil, colaborare care a pus bazele viitoarei firme „Rolls-Royce“, ce a luat ființă la sfîrșitul aceluiași an, 1906, cu un capital de 60 000 lire sterline.

Primele 19 automobile tip „10 CV“ au fost puse în fabricație și ornate cu un voluminos și, totodată, grosier radiator care, finisîndu-se, ulterior, a devenit o strălucită imagine de marcă, care a asigurat astfel gloria firmei.

În 1906, o dată cu înființarea firmei, un „Rolls-Royce“ 20 HP, pilotat de Charles Rolls, a cîștigat o importantă cursă: „Tourist Trophy“, victorie necesară și de bun augur pentru tînăra alianță „R-R“.

Fără a diminua meritele celor doi „R“, istoria a menționat o figură aparte, un magician al cifrelor, pe directorul comercial Claude Goodman Johnson

Scanned with OKEN Scanner

(1864—1926), cel care cu geniul său comercial a reușit să frîneze exuberanțele patronilor săi, și să se consacre — cu trup și suflet — gestiunii firmei și realizării unei publicități corespunzătoare, de succes.

În 1911, Johnson a comandat unui celebru sculptor „la modă", pe nume Charles Sykes, o statuetă botezată „Spirit of Ecstasy" (spiritul extazului), montată pe bușonul radiatorului, pentru a evita, pe cît posibil, înfundarea radiatorului de către proprietari, la efectuarea unor manevre obișnuite.

Tot el a avut ideea de a pregăti, în 1907, pentru Salonul de la Londra, șasiul 40/50, de culoare argintie, pe care l-a numit „Silver-Ghost", o primă mașină de excepție, fabricată pînă în 1925.

Statueta celebră „The Spirit of Ecstasy".

Cu acest tip de automobil s-a confirmat utilitatea motorului cu șase cilindri în linie, prevăzut cu sistem de ungere sub presiune (neagreat pe acea vreme de alți constructori) și o finisare „de lux", de asemenea mai rar folosită de alte firme. Interesant este faptul că motorul cu șase cilindri în linie realiza o putere de 48 CP la 1 250 rot/min, fabricația motorului fiind foarte bine studiată și realizată. Cu toate aceste noutăți este de remarcat faptul că în stilul casei „Rolly—Royce" orice noutate introdusă era un mister, un secret (nici măcar azi nu se spun prea multe lucruri). La alții, toate noutățile ar fi devenit — inventii — iar Royce, nici măcar odată, nu s-a proclamat inventator.

Tipul Ghost s-a produs în 19 serii (6 173 exemplare), motorul evoluînd pînă la cilindreea de 7 428 cmc (114×120,7 mm) și o greutate de la 925 la 1 275 kg.

A urmat tipul „RR-Twenty", adică RR-20, botezat de public „Baby Rolls", anunțat de prin 1922 și ieșit de-abia în 1929. A avut ca noutăți: adoptarea cutiei cu 4 trepte, în ciuda opoziției lui Royce, care își dorea o mașină mai dinamică în toate regimurile de funcționare ale motorului și introducerea de amortizoare hidraulice pe ambele punți. S-au fabricat doar 2 940 automobile Twenty, după care a urmat Phantom I, produs în 2 212 exemplare, începînd din 1929. Acest automobil a avut și el noutăți tehnice: motor îmbunătățit sub aspectul zgomotului (camera de ardere redesenată), consum ameliorat (de la 3 la 5 km cu un litru de combustibil), piesele mecanice cu o durabilitate mai mare, puntea față modificată. Viteza maximă depășea 130 km/oră.

A urmat Phantom II, construit în 1 767 exemplare. S-a construit și Phantom III (710 exemplare) prevăzut cu motor de 12 cilindri în V (la 60°), cu supape în cap, cilindree 7 340 cmc (82,5×114 mm), puterea de 165 CP la 3 000 rot/min. Absorbind firma „Bentley" în 1931, „Rolls-Royce" i-a dat motorul de 20—25 HP, montat pe o caroserie mai sportivă.

Tot lui Johnson i se datorează și soluția finală de radiator, deoarece a reușit să-l convingă pe Royce că forma aerodinamică, mai puțin reușită,

Scanned with OKEN Scanner

este compensată de grilele argintate, care sînt și vor rămîne „ștampila" firmei, ducînd în timp renumele și imaginea de marcă Rolls-Royce.

Și astfel, echipa celor trei pasionați, pilotul Rolls, comerciantul Johnstone și maniacul-tehnician Royce — care își împărțea zilele și nopțile între planșetă și atelier, pentru a pune la punct, șurub după șurub, și, în final, motoare mai ușoare și mai silențioase lupta să convingă marele public că epoca diligenței a apus. Nici măcar unul din cei trei nu și-a putut imagina că peste ani și ani, automobilul lor va fi în topul mondial și va deveni un simbol al Angliei.

La ora actuală, firma a construit și amenajat, cu echipamente specifice, un atelier gata de a executa, la cerere, plăcerile celor mai trăzniți clienți ai săi. „Rolls"-urile de azi sînt îmbrăcate în piele roșie, cu televizor și magnetoscop, altele, pentru nu știu ce fiică de emir, în piele albă și mochetă bleu-romantic, cu congelator și trapă în pavilion, cu toată aparatura Stereo...

Cel care pătrunde în zona amplasării uzinei, la Nantwich și Crewe întîlnește o pancardă — pusă la sugestia unui ziarist de la Time, în 1903 — pe care se anunță că proprietatea aparține *„fabricantului celui mai bun automobil din lume"*.

Fără îndoială că această lipsă de modestie este acoperită de realizări demne de toată lauda. Nici n-a uitat vizitatorul avertismentul de mai sus, că apare o alta: Pericol! Automobile silențioase! Acest: Atenție! Automobile silențoase! într-adevăr merită un premiu de frumusețe în domeniul reclamei... Feriți-vă! Mașinile noastre perfecte nici nu pot fi auzite cînd trec... În curtea uzinei, într-un hangar „prințesele" gata de livrare își așteaptă liniștite stăpînii, cei care le vor purta nemilos pe drumurile lumii.

În prima hală, de fapt un imens hangar, iluminat natural, vizitatorul rămîne uimit: nu tu roboți, nu tu automatizare, nu tu benzi de montaj ș.a.m.d., ca în orice mare uzină de automobile, care se respectă. Explicația este firească: la producția firmei, la cantitatea uriașă de manoperă executată de meseriașii firmei, la tradiția unor operații executate, de ce nu? — încet și bine — cu migală, pasiune și mîndrie... nu este nevoie de „ansamblul de mijloace" care duce la o productivitate foarte mare.

La „R.R." pînă și șuruburile sînt prelucrate în uzină. („Preferăm să ni le facem; este mult mai sigur", după cum afirmă un muncitor). Iată deci un element de neglijat, lipsit de importanță pentru mulți... Șuruburi care, de exemplu, la orice automobil pot să creeze probleme, dacă nu-s executate și tratate corect: slăbirea unei volante motor, a unui arbore planetar sau chiar a unei roți.

Tabloul de bord al unui „Silver Spirit", de exemplu, are nu mai puțin de 208 piese din lemn, care trebuie pregătite cu migală, respectînd simetria și formele definitive din proiecte. La motorul cu opt cilindri, se verifică, cu aparatură laser, cursa fiecărui piston, operație formală, ținînd seama că se cîntărește și măsoară *totul* prin control unitar, adică piesă cu piesă.

În ceea ce privește radiatorul, amintit anterior, este interesant de observat că nu există nici matrițe și nici alte dispozitive moderne de măsurare. Un muncitor lucrează un radiator într-o zi, ajutîndu-se de un cadru etalon din lemn (cel original, construit de Royce, în 1904), operațiile de șlefuire avînd o durată de peste 5 ore... Este interesant de menționat că fiecare din cei 12 muncitori construiesc radiatoare, le marchează, acestea fiind unicate (radiatorul este ușur curbat, pentru a se obține perspectiva dorită; după cum afirma un ziarist, oamenii lui „R.R." s-au inspirat după tehnica ce au folosit-o grecii la coloanele Partenonului... cu toate că — probabil — nici unul n-a fost pe acolo).

Scanned with OKEN Scanner

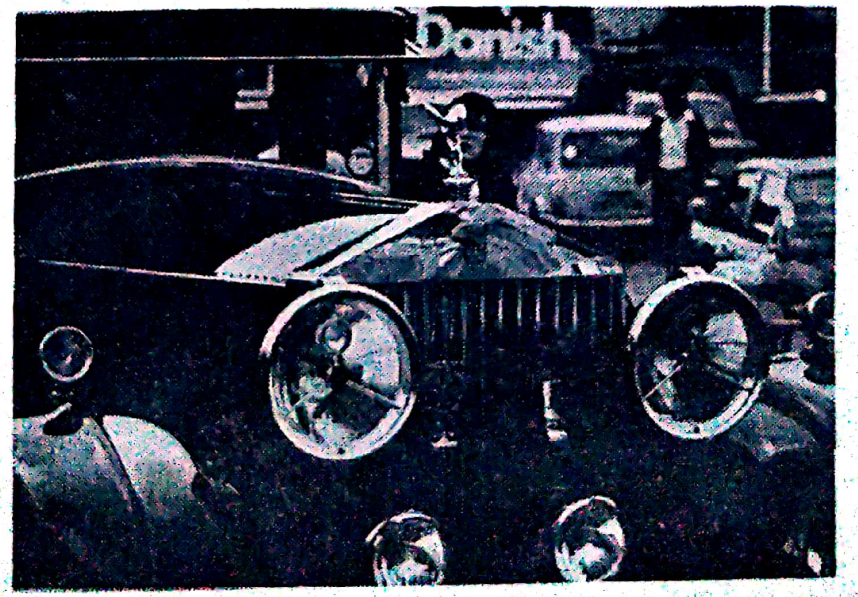
La sectorul de pielărie, aceeași exigență deosebită, pielea necesară pentru scaune și garnituri fiind aleasă cu mare atenție pentru a fi perfectă, fără pete, zgîrieturi sau rosături.

În ceea ce privește tehnica de fabricație a statuetei „Ecstasy", procedeul datează de mai bine de 4 000 de ani, pe cînd era folosită de chinezi. Într-o matriță rece se toarnă ceară topită, care ulterior este „sculptată" manual, pentru a corespunde cu modelul original. În continuare, această Lady, ca o luminare, este îmbrăcată într-un înveliș refractar, după care, în ea se toarnă oțel care topește ceara și ia forma respectivă. Juriștii lui „R.R." afirmă că au, anual, peste 400 de procese de falsuri ale faimoasei statuete.

Nu toată lumea însă este obligată să poarte „Statueta" pe capotă. Iată unele excepții: mașina Phantom VI, a reginei Elisabeth, arborează mascota sa personală: „Sf. Georges" luptîndu-se cu dragonul. Jackie Coogan și-a montat o statetă a lui, la vîrsta copilăriei, cînd a jucat rolul lui „Kid" de Chaplin; un măcelar și-a montat un crenvurști din argint masiv; Lloyd George și-a montat un obuz cu aripi; Widrow Wilson și-a fixat pe capotă o statuie cu un tigru de Princeton, iar ducele de Gloucester o pasăre de pradă.

Un „Rolls-Royce" nu este condus de oricine, oricum. La firmă se primesc aproximativ trei cereri pe zi, dar nu pot fi satisfăcute mai multe de 70—75 anual, pentru a participa la cursurile școlii de conducători de dublu „R", a uzinei.

Iată, pe scurt, programul care se derulează timp de o săptămînă. Pregătirea începe cu o veritabilă lecție de istorie asupra firmei, de la începuturi pînă în prezent. În continuare, se trece la „tehnică": mai întîi cum se schimbă o roată (fără îndoială că dacă un capac de roată costă 2 000 de franci francezi, schimbarea roții este o artă!). La partea de întreținere, mai întîi, cum se spală o atare mașină: spălarea automată este interzisă!; Se permite spălarea numai cu apă rece și ștergere cu piele de cămilă (nu de căprioară), iar, la trei luni, se execută o ceruire cu o soluție specială. Miercuri dimineața se trece la problemele de „etichetă": elevii trebuie să cunoască (învețe) comportarea în diferite ocazii, în conformitate cu tradiția și protocolul momentului (una e să fii șoferul unui emir, și alta al unui membru al parlamentului englez) Apoi se trece la „testul de conducere" (evident, fiecare elev trebuie să posede



Rolls-Royce Phanthom — 1929.

Scanned with OKEN Scanner

deja permis de conducere înainte de a începe şcoala): derapaje controlate, cercuri în treaptă de mers înapoi a cutiei de viteze, la viteza de 80 km/oră (!) cu diferite tipuri, începînd cu „Spirit" şi terminînd cu „monstrul" Mulsane Turbo R. Ultima zi de şcoală este consacrată securităţii: se trec în revistă toate situaţiile din practica rutieră (a ciocni un „Rolls" este considerat o crimă); de asemenea, se prezintă toate tipurile de explozivi, folosiţi la ora vînzării maşinii, şi posibilităţile practice de amplasare a unei bombe de către un terorist. În final, o remarcă demnă de reţinut: a părăsi un „Rolls", măcar o clipă, este, de asemenea, o crimă.

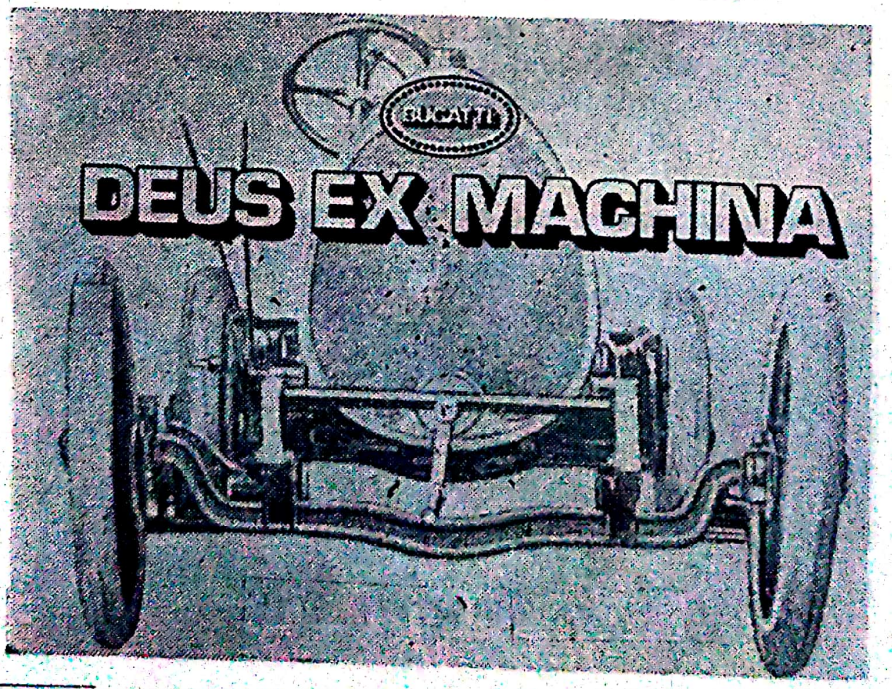
Chiar dacă pare hilar la început, se pare că acest curs este necesar, mai ales cînd un „RR" — la modă — costă 2 milioane de franci francezi.

După o săptămînă deci de şcoală, diferiţi instructori îşi dau avizul dacă este posibil a se elibera certificatul. O insignă specială — care se poate purta numai după ce s-au rulat peste 30 000 km cu un „Rolls"; este mai rară decît cunoscuta „Legiune de Onoare" din Franţa. În acelaşi timp, conducătorul auto trebuie să demonstreze că a parcurs ultimii 10 000 km cu aceeaşi maşină, căreia i se face şi un control tehnic amănunţit.

BUGATTI

> Mi-am propus să creez o categorie (rasă) de automobile uşoare debarasate pentru totdeauna de un important factor neeconomic: greutatea. Trebuie ca proporţiile lui să fie studiate minuţios, construcţia lui să fie îngrijită la maxim.*

Ettore Bugatti a fost cel mai original şi, în acelaşi timp, poate cel mai mare constructor de automobile (de curse) al acestui secol, pînă cînd tot un italian — Ferrari — a început să domine scena mondială a automobilelor sport.



* (Hallums, E., *The quality of work the quality of art*: A study on Bugatti. Mitra—Press; Londra 1979).

Iată ce gîndea în 1910 Ettore Bugatti, la redactarea primului său catalog, în ceea ce priveşte greutăţile şi dimensiunile unui automobil nou. Gîndire, fără îndoială, valabilă pînă în zilele noastre.

Scanned with OKEN Scanner

S-a născut în 15 septembrie 1881, la Milano, într-o familie de artiști, tatăl său, Carlo Bugatti (1855—1940), fiind pictor și arhitect. Acesta a avut, cum este și firesc, o mare dorință: cei doi fii ai săi să devină, de asemenea, slujitori devotați ai artelor frumoase. Influențat de mediul artistic în care a crescut, fiul cel mare, Rembrandt a devenit pictor, iar cel mic, Ettore, din contră, a părăsit, la 17 ani, L'École des Beaux-Arts, angajîndu-se ca ucenic-practicant în fabrica „Prinetti și Stucchi", unde se făceau încercări de motorizare a unui triciclu (1895).

În acest mediu, din mica uzină, Ettore a putut să-și manifeste pe deplin înclinația către tehnică. A demontat și montat piesă cu piesă, a cîștigat astfel experiență, ajungînd repede un bun observator al mecanicii, pe care a stăpînit-o și iubit-o la nesfîrșit, aducînd-o la rangul de artă.

La numai 6 luni de la angajare, pasionat, Ettore construiește un nou triciclu, de concepție personală, pe care montează, pe rînd, două motoare, cu care cîștigă cursa Verona-Mantua.

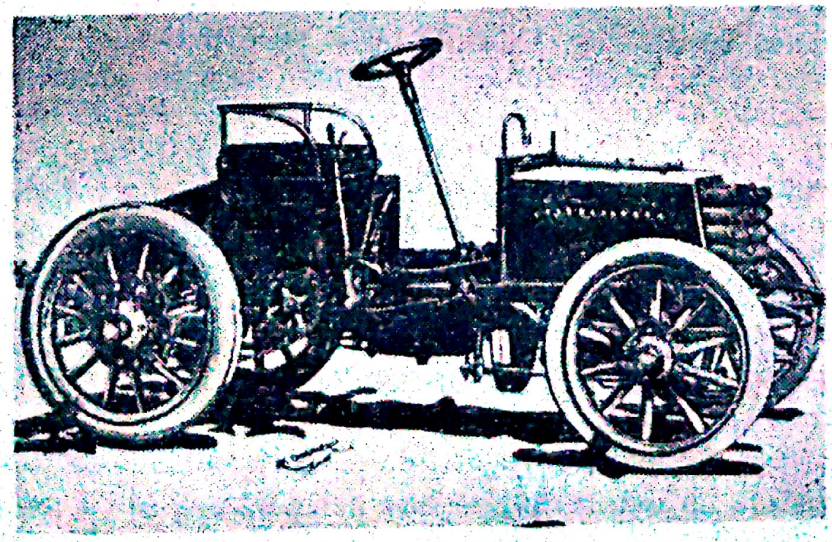
Atras, totodată, de viteză și curse, la 18 ani și-a îndreptat atenția către concursurile de tricicluri și mașini, care se disputau în nordul Italiei, unde, inevitabil, și-a demonstrat, practic, talentul său ieșit din comun. În această perioadă (1899—1900) a studiat comportarea și randamentul motoarelor și mașinilor, îmbogățindu-și astfel experiența în domeniul automobilelor.

În 1900, a început să proiecteze și apoi să realizeze primul său automobil (pe 4 roți), cu motor cu 4 cilindri, a×c de 90×120 mm, cu ajutorul material al lui Count Gulinelli.

După numai un an, Bugatti construiește un al doilea automobil, dotat tot cu un motor cu 4 cilindri, dar cu supape în cap (ca în zilele noastre), avînd aprindere prin bobină și bujii.

Cu această mașină, la care, de la început, s-a observat personalitatea lui Bugatti și simbioza între performanța tehnică și cea estetică, a cîștigat Marele Premiu, oferit de Municipalitatea orașului Milano și de către Automobil Club Francez, la Expoziția Internațională de Automobile, de la Milano, la 10 mai 1901. La numai 19 ani.

Cu această ocazie, Jean Dubois, reprezentantul uzinei „De Dietrich", care colinda Europa pentru a-și întări echipa de tehnicieni din uzina sa de la Niederbrown, plăcîndu-i mașina, i-a propus lui Ettore să semneze un contract în calitate de viitor... constructor șef.



Automobilul Bugatti nr. 1 (1900—1901), desenat de R. Shepards.

Scanned with OKEN Scanner

Radiator „à la Bugatti".

Odată ajuns la Niederbrown, Ettore proiectează o altă mașină, dotată cu diferite motoare de 4 cilindri (de ex.: 114×130 mm), care s-a comercializat, Dietrich-Bugatti, și cu care Ettore a alergat la curse. Mașina nu a avut succesul comercial scontat, și cuplul, abia format, s-a rupt, Dietrich combinîndu-se cu uzina Turcat-Mery, iar Bugatti cu Mathis, deplasîndu-se pentru aceasta la Strassburg, unde va rămîne întreaga lui viață.

Din colaborarea cu Mathis a ieșit automobilul „Hermes", care, conceptional, s-a asemănat izbitor cu ultima mașină Dietrich-Bugatti: motor cu 4 cilindri, cutie cu 4 trepte de viteză, transmisie cu lanțuri, arcuri semieliptice. Bugatti, însă a proiectat, la acest automobil,un nou tip de radiator.

În 1906, Bugatti și Mathis s-au despărțit, Ettore plecînd la uzinele germane Deutz, în Köln, unde a construit două șasiuri, pe care a montat două motoare diferite (150×150 mm și 92×120 mm), pe cel de al doilea, Bugatti, folosind, pentru prima dată, un arbore de transmisie în loc de lanțuri.

Timp de doi ani, Ettore a construit, pe cheltuiala sa și în „celula" sa din Köln, după cum își amintea el mai tîrziu, un șasiu mic, pe care a montat un motor cu 4 cilindri (60×100 mm) și cu arbore de transmisie, cu această ocazie, rezolvînd multe probleme tehnice, care-l obsedau încă de la începutul carierei lui de „constructor de automobile".

La acest prototip „Tip 10", existent încă în Franța, a explodat întregul talent al lui Ettore. A construit nu un automobil, ci un obiect de artă. Nu este o exagerare în a afirma că Bugatti a construit numai „bijuterii mecanice". Tot ceea ce a făcut a fost gîndit, cu soluții alese pe îndelete, negrăbit, nici de timp, nici de patroni, pentru că el era propriul său stăpîn. Ceea ce a făcut el nu a semănat cu altceva. Mașinile lui — pe roți — au fost, în felul lor, unicate, demne de un artist, construite în fond de către un membru (alături de Carlo Bugatti) al „Societății Naționale de Arte Frumoase" din Paris.

„Tipul 10", care avea doar 300 kg și motor de 1 100 cmc, considerat de către istoricul E. Hallums în lucrarea *The Quality of word-the quality of art. A study on Bugatti*, un adevărat *pur sînge* pe roți, a fost studiat și prezentat în diferite lucrări tehnice. Unii au afirmat că „mecanica" lui Ettore este similară cu a unui ceas. Mașinile lui au fost construite frumos, din piese frumoase. La conceperea lor s-a „distilat" imaginația unui singur om, care a proiectat pentru el, și a construit pentru alții, cu echipe de tehnicieni, care au fost permanent sub controlul lui.

Iată cum gîndea, în 1910, Bugatti despre automobilele sale: Am încercat să lansez pe piață un automobil, pe care cumpărătorii să-l folosească cu plăcere.

Scanned with OKEN Scanner

Micul automobil al lui Ettore, atingea cu uşurinţă 100 km/oră, iar la un, miting de aviaţie, celebrul aviator Roland Garros l-a văzut şi impresionat; a dorit să cunoască pe proprietarul lui, cu care pînă la urmă a devenit prieten şi căruia i-a cumpărat o maşină mai tîrziu.

Ettore Bugatti' constructor de automobile la 22 de ani.

În 1909, conştient de posibilităţile sale tehnice, deoarece pe cele materiale i le-a asigurat bancherul Vizcaya, însoţit de fidelul său mecanic Friederich, închiriază o clădire veche a unei foste fabrici de vopsele, tot în Alsacia, lîngă Strassburg, respectiv în satul Molsheim. Aici, Bugatti a pus bazele creării poate a celei mai originale fabrici de automobile din lume, care se întindea într-un parc de 20 ha, plin cu arbori, pajişti cu flori şi plante rare. Ceva care nu se asemăna cu ceea ce exista pe acea vreme în domeniul construcţiei de automobile: căruţenia din atelier adusă la nivel de pedanterie de laborator (nu existau, de exemplu, inevitabilele pete de ulei), tot ce era metalic, de fabricaţie proprie, era lustruit ca „acasă" (clanţe, balamale, broaşte uşi, ş.a.m.d. Marea familie de 700 lucrători, ai lui Bugatti, trăiau şi lucrau în ateliere ca în adevărate săli de operaţie. Maşinile erau concepute şi puse în funcţiune de o echipă, în frunte cu Bugatti. Nu existau ciocane, deoarece piesele se îmbinau fără brutalitate şi şocuri.

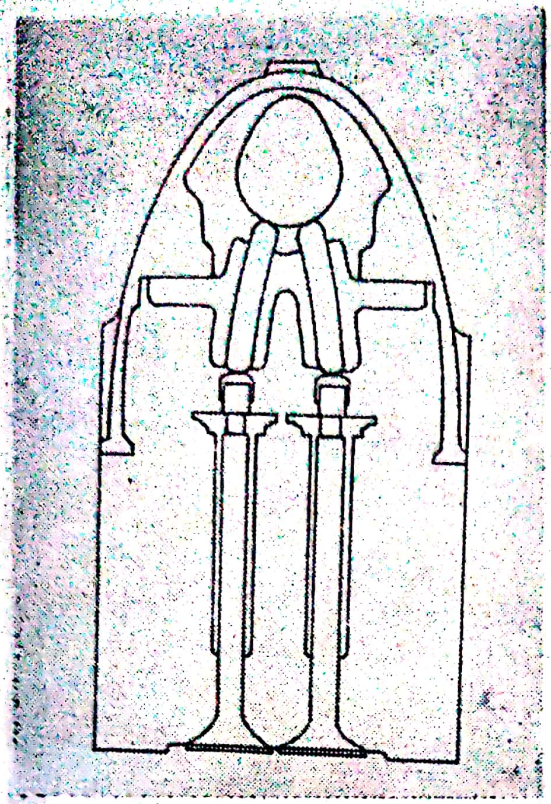
Cum este normal, de pe atunci, Bugatti considera că — proiectarea — maşinii rămîne prima şi, totodată, cea mai importantă etapă a fabricării unui nou model de automobil. Îşi făcea singur schiţele, avînd o imaginaţie şi intuiţie mecanică ieşită din comun. Avea pasiunea să verifice piesă cu piesă, pentru a le aprecia calitativ, rezistenţa, forma şi restul de probleme care, astăzi, în uzinele de automobile, se definesc de către ateliere specializate de Machete-Style-Design. Nu permitea să se atingă piesele metalice lustruite decît cu mănuşi.

În „templul" său, unde „familia" sa, dacă se poate spune astfel, lucra cu sfinţenie la „bijuteriile" pe roţi, în zilele bune, Bugatti — plin de humor — îşi primea prietenii vizitatori, într-o manieră admirabilă.

A trăi ritmul trepidant al vieţii moderne, a crea o frumoasă maşină, rapidă şi nervoasă, ambianţă amicală în mijlocul unei elite sportive, iată ce a reuşit să creeze în jurul siluetei lui, Ettore Bugatti.

Primele automobile fabricate la Molsheim au fost tipurile 13—15 şi 17 (de diferite lungimi) dotate cu motoare cu 4 cilindri de 1 327 cmc. Motorul-monobloc avea un singur arbore, cu came în cap, două supape pe cilindru, aprindere prin magnetou, ambreiaj cu mai multe discuri în baie de ulei, cutie cu 4 viteze şi frîna de serviciu care acţiona pe transmisie, iar cea de

Scanned with OKEN Scanner



Arhitectură și inginerie: secțiune prin motor cu 16 supape (a)

mină pe roțile din spate. Producția totală a tipului 13 și a derivatelor lui, pînă la modelul „Brescia" a fost de 2 400 — 2 500 exemplare, din care 2 000 cu 16 supape.

La Salonul de automobile de la Paris, din 1910, Bugatti a avut mare succes comercial, pînă în 1914, montînd și un mare număr de automobile sport și de lux, cu preț de cost ridicat.

Tot în această perioadă, Bugatti a vîndut o licență de automobil firmei Peugeot (Babycar) cu motor de 850 cmc, și a construit, în același timp, cîteva automobile de curse, dotate cu motoare de 4 cilindri și 5 litri (100 × 160 mm), îndreptîndu-și atenția spre modificarea transmisiilor pentru automobilele de curse. Primul automobil, din această serie, l-a vîndut aviatorului Roland Garros, și se află astăzi în colecția de automobile „Hampton".

Motorul, care a avut o mare importanță în evoluția construcției de motoare Bugatti, avea, de fapt, cilindreea de 5 027 cmc, trei paliere și trei supape pe cilindru (2 admisie și una evacuare) cu o dispunere tradițională. Arborele cu came în cap era comandat printr-un alt arbore vertical, care acționa, în același timp, magnetoul și pompa de apă. Șasiul avea un ampatament de 2,55 m și un ecartament de 1,25 m.

Această mașină a purtat numele calului unui celebru bandit, „Black Bess", iar mai tîrziu, „Roland Garros", în amintirea aviatorului francez dispărut.

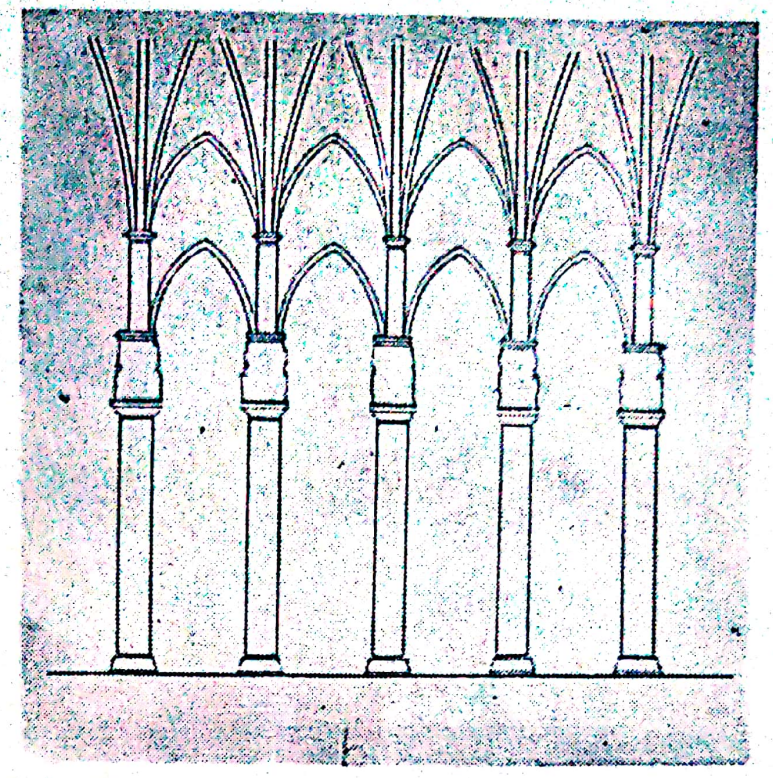
Original și logic, Bugatti, în 1913, a introdus arcurile eliptice pe două șasiuri lungi, pentru a se simplifica fixarea pe caroseria automobilului, soluția fiind generalizată, la toate mașinile fabricate. Apoi, Ettore a introdus radiatorul oval și în formă de potcoavă strînsă, care era mult mai aspectuos.

Înainte de declanșarea războiului, în 1914, cînd producția lunară atinsese 25 de exemplare, Bugatti a conceput un motor modificat pentru mașinile de curse cu 4 supape pe cilindru și alezajul mărit, de la 66 la 69 mm. Tot în 1914, Bugatti a pregătit o mașină de curse (motor de 4 cilindri, cu alezajul X cursa de 100 × 180 mm), pentru Marele Premiu de la Indianapolis. Pilotată de Friederich, la 4/5 din cursă, cînd era pe locul 3, după Delage și Peugeot, acesta abandonează din cauza unui rulment.

Molsheim-ul fiind ocupat de nemți, Bugatti pleacă la Paris unde se ocupă de fabricația de motoare de avioane. În 1918 a brevetat frîna hidraulică, pe care a prezentat-o apoi în 1920 la Salonul parizian al automobilului, brevetul fiind folosit, mai tîrziu, de cunoscuta firmă „Lockheed".

În 1919, după terminarea primului război mondial, Bugatti a reocupat fabrica din Molsheim, pe care a găsit-o, din fericire, nedistrusă, unde a început fabricarea unui motor cu 8 și, apoi, cu 16 supape.

Scanned with OKEN Scanner



— Domul din Milano (b).

Reputația lui Bugatti a crescut și mai mult după cîștigarea curselor de la Le Mans (1920) și Brescia (1921), asigurîndu-și astfel, o producție de automobile constantă, cererea fiind mult peste posibilitățile lui.

La tipurile 22 și 23, Bugatti a adus noi ameliorări tehnice: arbore cotit și biele pe rulmenți cu bile, ungere mai bună, radiator nou, sistem de frînare pe patru roți.

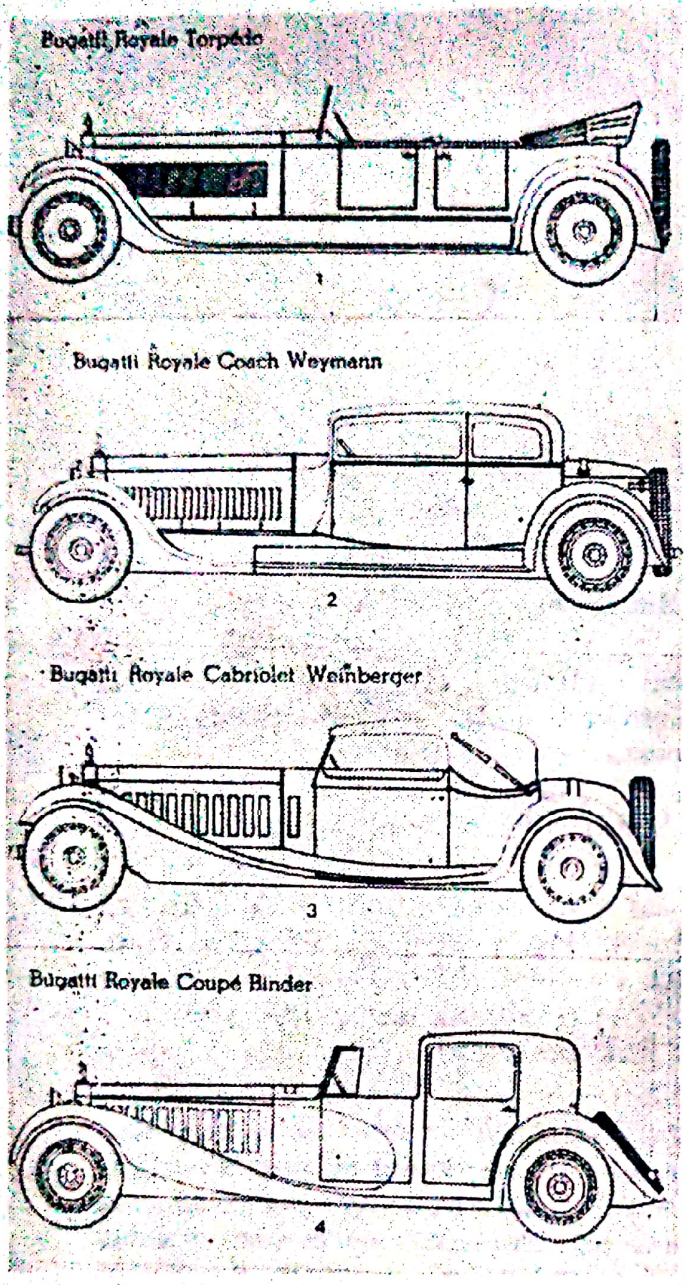
Din 1922, a început fabricația primului motor cu 8 cilindri în V — tip 30, cu cilindreea de 2 l (60×88 mm), cu came în cap, pentru ca, din 1924, timp de doi ani, Bugatti să conceapă un viitor automobil, tip 35, cel mai faimos dintre modelele sale, dotat cu motoare 4 și 8 cilindri de 1,5 (60×66) — 2 (60×88) și 2,3 l (60×100 mm), cu și fără compresor.

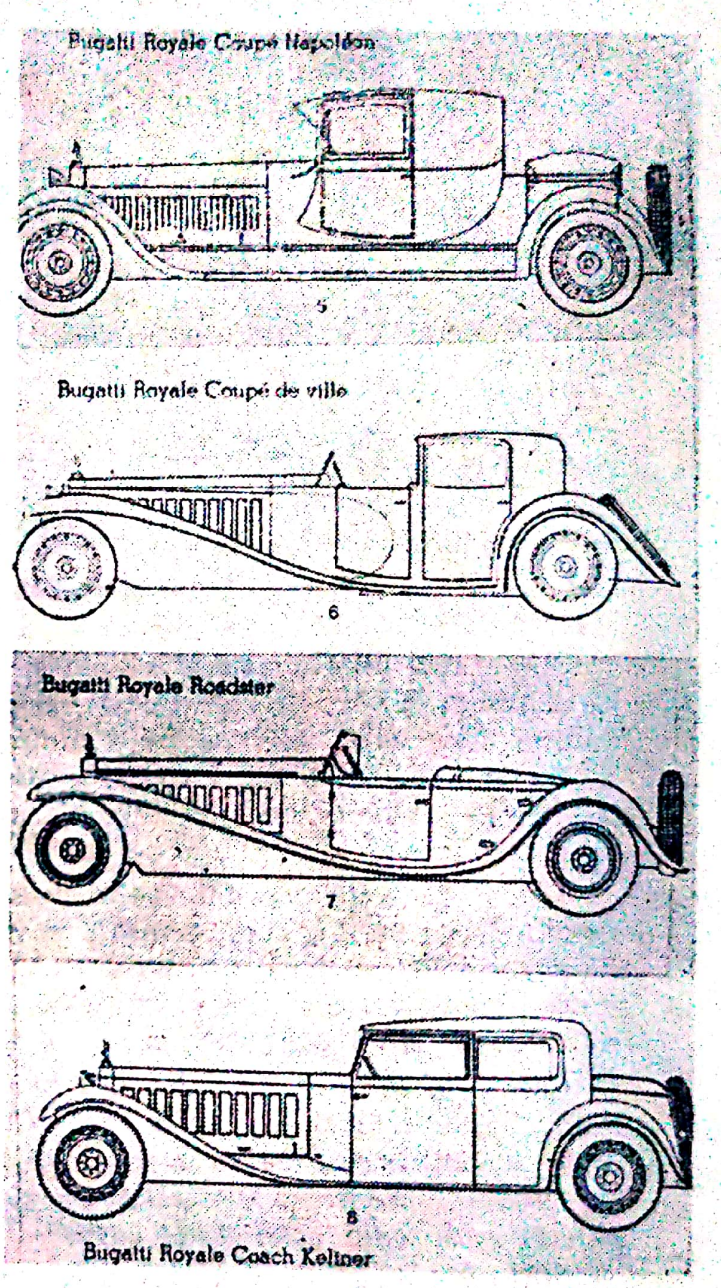
Caroseria mașinii 35, fabricată în diferite versiuni — sport, curse și normală (35, 35A, 35B, 35C, 35T, 37, 37A, și 37B), prin proporțiile ei bine studiate, a fost de o superbă eleganță, și parametrii motorului au impus-o atenției marelui public și specialiștilor, care au considerat-o *cea mai frumoasă și mai echilibrată mașină de curse*" (Laurence Pomeroy, specialist englez).

Motorul construit din aluminiu lustruit (!?) era dotat opțional cu compresor, putînd asigura dezvoltarea unei viteze maxime de 150—210 km/oră, performanță ieșită din comun, la nivelul anului 1924.

Anul 1926 l-a adus pe Bugatti în topul mondial al constructorilor de automobile, fiind declarat campion mondial, în urma nenumăratelor victorii repurtate, în diferite concursuri, printre care: Targa Florio (loc 1, 2, 3 — cu piloții Constantini, Minoia și Brilli-Peri), Marele Premiu de la Monza (Sabipa-Caravel), Boulogne (G.E.T. Eyston și Douglas), Reims (Lescot, Brosselin); de asemenea primul loc în Italia, la Pescara, Alessandria, Tripoli, Roma și în Circuitul Gărzii. În Marele Premiu al Automobil Clubului Francez mașinile Bugatti nu au avut adversar, cursa fiind cîștigată de Jules Goux, cu o medie orară de 109,750 km/or ă.

Scanned with OKEN Scanner





Automobilele „regale" ale lui Bugatti: bijuterii fără regi în muzeele lumii: 1 (B.R. Torpédo), 2 (B.R. Coach Weymann), 3 (B.R. Cabriolet Weinberger), 4 (B.R. Coupé Binder), 5 (B.R. Coupé Napoleon), 6 (B.R. Coupé de ville), 7 (B.R. Roadster) și 8 (B.R. Coach Kelliner).

Scanned with OKEN Scanner

Pînă în 1929, Bugatti a mai scos un singur model 43 GP (Grand Prix)-Sport, cel mai rapid automobil din lume.

Pe Ettore Bugatti l-a deranjat, mult timp, faptul că „Rolls-Royce" fabrica: „Cel mai bun automobil din lume". Pentru a-l detrona, Bugatti avea în cap un proiect de excepție: construirea unui automobil „perfect", de 3—4 ori mai scump decît cel mai scump „Rolls-Royce", mașină pentru o clientelă... regală. Un automobil pentru regi, dar care n-a fost niciodată cumpărat de vreun rege, după cum scria Clliford Penny, de la revista „Autocars".

A scos astfel, în 1926, tipul 41 Royale, în 6—7 exemplare, unicate.

În 1930 a construit însă și alte tipuri: 44 (motor de 3 l), 46 (de 5,3 l cu trei viteze), 49 (a×c de 69×72 mm), 53 (cu patru roți motoare) și 53 lux (cu motor de 5,3 l).

„Tipul 50", a avut același șasiu ca și tipul 46 (ampatament 3,10 m), fiind produs în 65 exemplare, între 1930—1934. Acest tip de automobil a fost criticat, pentru că a avut o ținută de drum necorespunzătoare, fiind reținut de către istorici ca o excepție Bugatti.

La Salonul Automobilului — Paris, 1933, Bugatti a prezentat „tipul 57", proiectat de fiul său Jean. Motorul a avut 8 cilindri în linie (72×100 mm) cu 3 257 cmc, doi arbori cu came în cap, iar transmisia, ambreiaj cu disc uscat, cutia cu 4 viteze; suspensia față cu arcuri semieliptice iar în spate, în plus, cu amortizoare hidraulice. Scaunul șoferului, contrar avizului lui Jean B., a fost amplasat în partea dreaptă.

După producerea a 300 exemplare, s-au făcut modificări importante: motor fixat pe suporți de cauciuc, carburator cu dublu corp, frîne hidraulice (Lockheed), amortizoare telescopice Allinquante, alimentare cu compresor, crescînd astfel puterea cu 30 CP, pînă la 160 CP (la 5 000 rot/min), iar viteza maximă la 170 km/oră, construindu-se, astfel, încă 450 automobile de acest tip.

Trecînd în revistă soluțiile tehnice ale lui Bugatti, rămînem uimiți de majoritatea lor, unele valabile și astăzi, cum ar fi: motor cu arbori în cap, și mai multe supape, frîne hidraulice, amortizoare hidraulice, supraalimentare cu compresor ș.a.m.d.

Din 1930, la conducerea uzinei din Molsheim a venit tînărul inginer Jean Bugatti, care a adus idei noi, moderne, realizînd tipul 57, de mare succes, cu care a cîștigat de două ori cursa de la Le Mans, la volan fiind pilotul Jean-Pierre Wimille.

La 10 august 1939, a decedat Jean Bugatti, într-un accident nocturn, în timp ce încerca tipul 57 G cu care trebuia să se concureze la Marele Premiu de la Baule.

În timpul celui de al doilea război mondial, uzina a fost distrusă complet, Ettore făcînd eforturi deosebite pentru a o reface. Participînd cu 5 mașini la Marele Premiu al Eliberării, în 1946, cîștigă ultima cursă din viață, deoarece a decedat la 21 aug. 1947.

Ettore Bugatti a fost o personalitate tehnică de excepție. Polivalent, ocupîndu-se de cele mai variate probleme, automobile sport, de curse și de turism, motoare de avioane, automotoare pentru căile ferate, ambarcațiuni, ghidoane de bicicletă, freze chirurgicale ș.a. a avut nu mai puțin decît 941 de invenții și inovații, multe dintre acestea în avans cu timpul în care a trăit.

Nu putem încheia însă aventura automobilistică Bugatti fără a cita deviza lui Ettore: o lucrare tehnică nu poate fi perfectă, fără punctul de vedere estetic.

Scanned with OKEN Scanner

O INDUSTRIE DE... UNICATE: PANHARD, PEUGEOT, RENAULT, B.M.W.

Ar fi nedrept dacă nu am recunoaște, de la început, că există un mare număr de firme de automobile *, în afara celor patru, care au definită, în timp, o anumită *imagine de marcă*, firme, uzine constructoare de automobile, care au construit de-a lungul evoluției lor *unicate*, ce au rămas în istoria automobilului, în muzee și în conștiința a milioane de oameni.

La început, au fost mulți entuziaști, temerari constructori de automobile. Zeci și sute, atît în Europa, cît și în America. Răsăreau ca ciupercile după ploaie și dispăreau tot atît de repede, falimentari. Majoritatea au „murit" economic. Dintre cei rămași, am ales. la întîmplare, cîteva firme de excepție din lumea automobilului. Pentru fiecare, am trecut în revistă momentele mai deosebite, care le-au marcat existența, pe plan social, tehnic, financiar.

Panhard. Istoria firmei „Panhard" (aproape necunoscută astăzi automobiliștilor) se întinde pe o perioadă de aproape o sută de ani. Inițial, René Panhard — fondatorul viitoarei firme de automobile — a fost angajat ca asociat al lui Perim Jules, un fabricant de scule și utilaje pentru industria lemnului. Mai tîrziu, după decesul acestuia, în 1873, și-a găsit un alt asociat, un fost coleg de la „Școala Centrală", Emile Levassor, alături de care a pus bazele construcției primelor vehicule franceze, echipate cu motor cu aprindere internă.

După ce au studiat motorul cu gaz, apoi două motoare „Otto und Langen", avînd o oarecare experiență, în 1890 au cumpărat licența lui Daimler, construind, succesiv, mai multe tipuri de motoare: „P2D" (a×c de 70×120 mm) „P2C" (72×120) și din nou, „P2D" (72×126), pentru motorizarea trăsurilor pe care le aveau. Același lucru l-a făcut și Armand Peugeot care, tot în acea perioadă de căutări, a cumpărat de la Panhard două motoare Daimler.

Cuplul Panhard-Levassor au reușit să echipeze, în 1891, o trăsurică pe patru roți, amplasînd pentru prima oară, în Franța, organele principale ale transmisiei, într-o ordine existentă pînă astăzi — 1891 fiind, astfel, anul de naștere al automobilului în Franța...** Se menționează colaborarea permanentă între Daimler și Maybach.

---

* În lucrarea *The complete Encyclopedia of Motocars 1885 to present* de G.N.Georgeano, editată la Londra, 1982, există peste 5 000 de mărci de automobile înregistrate.

** Iată o contradicție evidentă între autorii francezi: D-l Perot, B. în lucrarea *„Panhard" — L'histoire des grandes marques automobile*, E.P.A.; Paris 1983, afirmă că 1891 este anul de naștere al automobilului francez, iar marea majoritate au sărbătorit centenarul automobilului în 1984, considerîndu-l pe E.D. Deboutleville „părintele" automobilului.

Scanned with OKEN Scanner

În primăvara lui 1891, Levassor începe efectuarea unor curse în Paris, și în afara lui, pe rutele Paris-Versailles, Paris—Etretat (225 km), iar, doi ani mai tîrziu, Hyppolite Panhard, fiul lui René, face o excursie Paris—Nice*. La starea drumurilor și la fiabilitatea pieselor, aceste aventuri pe roți erau adevărate acte de temeritate.

Din prospectul editat în 1892, se poate deduce gama celor patru autoturisme Panhard, fabricate curent: cu 4 locuri (dog-cart), cu 4 locuri (wagonnette) cu 2 locuri (cu parasolar), și cu 3 locuri (triciclu).

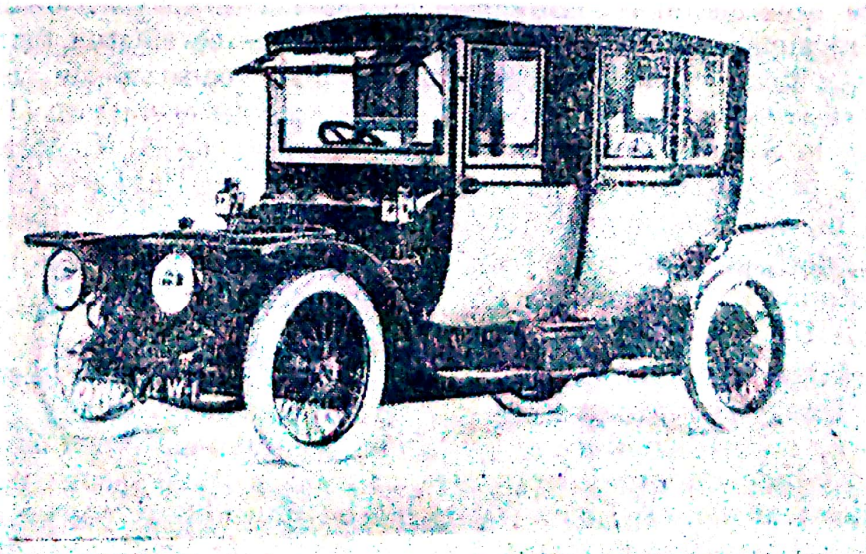
În aceeași perioadă au apărut și primele curse de automobile, unde s-au înscris toate tipurile de vehicule rulante existente și unde s-a dat lupta directă pentru supremație între motorul cu abur și motorul cu aprindere internă.

În dec. 1894, ziarul parizian „Le Petit Journal" a organizat o cursă *Paris—Rouen* (126 km), pentru „vehicule fără cai" unde, din 102 vehicule intrate în preliminarii (50 km înjurul Parisului) au plecat numai 19, primele patru locuri fiind ocupate de automobilele „Panhard și Levassor", unul aparținînd lui Peugeot.

În acest timp, „Panhard și Levassor" scoate un alt motor, denumit „Phenix" cu 2 cilindri verticali (a×c de 80×120 mm) care dezvolta 4 CP.

Următoarea cursă *Paris—Bordeaux—Paris*, în 1895, a fost cîștigată tot de un Panhard prin cuplul Levassor-d'Hostingue, care au terminat cursa în 48 ore și 47 minute. Aceasta este considerată a fi prima cursă de automobile oficială, în memoria căreia s-a ridicat la Porte Maillot—Paris un monument în marmură cu Levassor la volan, prezentat anterior.

A urmat o altă cursă, la 24 sept. 1895, pe ruta Paris—Marsilia—Paris, ce a fost cîștigată tot de un Panhard prin Mayade, unul din mecanicii lui Panhard, avînd un motor nou „M4E", de 8 CP, cu 4 cilindri, atingînd astfel 48 km/oră, urmat de alte două automobile Panhard, conduse de Merkel-Knyff și de d'Hostingue, care a pierdut timp pentru a-l spitaliza pe Levassor, accidentat, care, de altfel, va deceda în aprilie 1897. Astfel, a rămas doar Panhard și sigla P-L, care amintește de acest cuplu temerar și totodată de cele mai bune automobile franceze, la granița dintre secole.



Panhard „18 HP", carosat în „dublă berlină" (1908).

* Acest voiaj de peste 1 000 km, făcut de H.P. în 1893, ar putea fi considerat drept „prima călătorie pe distanță mare" a unui automobil.

Scanned with OKEN Scanner

După Levassor, a urmat un alt pasionat tehnician, ing. Arthur Krebs, ofițer de pompieri, care, din 1896, a echipat o trăsură cu un motor Daimler. Pentru a scăpa de licența Daimler, Krebs, militar tenace, a scos un nou motor „Centaure", în 1901, cu care a echipat dirijabile, chiar și avioane.

Alte curse cîștigate de automobilele „Panhard și Levassor": Paris—Dieppe (4 mașini în primele 10 locuri), Marseille—Nice (4 mașini în primele 5 locuri, cu Charron, de Knyff, Girardot și Marcellin), Paris—Amsterdam (locul 1, Charron), Paris—Bordeaux în 1899 (8 mașini în primele 9 locuri), Turul Franței cu un motor nou „12HP4" și cu o cutie nouă HB (loc 1 prin René de Knyff și 6 mașini în primele șapte), Marseille—Nice (loc 1 prin Knyff pe un Panhard 20/24 și motor Phenix), Cupa Gordon Benett (loc 1 prin Fernand Charron), Paris—Berlin (3 locuri din 6) ș.a.m.d. De la 24 km/oră (1895) viteza a crescut la 90 km oră (1902), apropiindu-se de bariera celor 100 de km pe oră.

În continuare, R. Panhard — influențat de „comandantul" A. Krebs, și-a retras mașinile din cursele automobilistice, după ce, mai întîi, în anul 1902 a doborît recordul mondial de viteză: 135, 238 km/oră, lăsînd pe alții să culeagă succesele: Renault, Peugeot, Mors, Brasiers ș.a. Excelent organizator și totodată bun tehnician, în afara îmbunătățirii motoarelor, trece la înlocuirea sistemului de direcție (din bară „coadă de vacă", după cum era denumită, în direcție cu volan), la montarea de pneuri în locul bandajului plin. Și astfel, uzina Panhard își extinde suprafața la 40 000 m² (între Avenue d'Ivry și Avenue de Choisy), ajungînd la o producție anuală de șasiuri ce depășea, în 1902, o mie de exemplare. Aceste șasiuri — ce urmau a fi „carosate" de alte firme specializate în fabricarea de trăsuri, erau rapide și robuste, cu sau fără parbriz, cu un ampatament între 2,45 și 2,70 m.

În acest timp au avut succes la public tipurile: Panhard 18 HP, 24 HP și 35 HP, ultimul fiind comandat de președintele Franței, regele Alphonse al XIII-lea al Spaniei, Leopold al II-lea al Belgiei, Eduard al VI-lea al Angliei ș.a.).

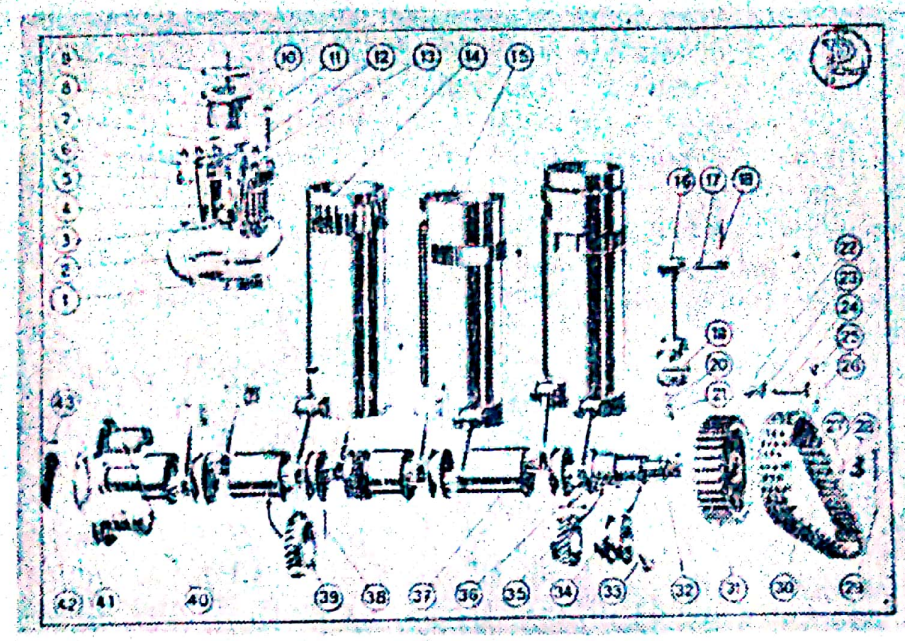
În perioada respectivă, supapele din motoare dădeau multă bătaie de cap datorită nivelului tehnologic de fabricație, precar.

După ce americanul K. Kilbourne brevetează un „sistem de distribuție" original, fără supape, la care admisia și evacuarea se efectua prin niște ferestre situate între cilindri și pistoane, Panhard construiește trei motoare similare, care erau solide, puternice și silențioase. În același an (1910), Panhard expune la Salonul Automobilului, primul șasiu de 20 V, dotat cu motor fără supape, ce avea un S-S pe radiator. În paralel, Panhard construiește: tipul 10 CV cu motor cu supape, utilitare, automobilul 20 CV Sport.

În 1914, declașîndu-se primul război mondial, Panhard trece la construirea unei automitraliere (șasiu 24 CV), furgoane poștale 10 HP, ambulanțe 12 HP și 15 HP (fără supape), obuze.

După război, Krebs fiind pensionat după 20 de ani de directorat, la conducerea firmei este numit Paul Panhard (nepotul lui René), o personalitate atehnică, bonom, cu alură de gestionar. A avut însă șansa de a avea doi excepționali tehnicieni autodidacți, care au creat și lăsat „Școli" în urma lor: Louis Bionier (carosier) și Louis Delagarde (responsabil cu partea mecanică). Au creat astfel tipurile: Panhard 16 CV—20 CV (cu motoare fără supape, cu o bună diagramă de distribuție și o cameră de ardere bine studiată) cu care se putea obține ușor o viteză de 120 km/oră, Panhard 7V (1921—cutie cu trei viteze), Panhard 10 CV, normal și Sport (1923, cutie cu patru trepte), Panhard 35 CV (8 cilindri, de lux) ș.a.

Scanned with OKEN Scanner



„Radiografie" a motorului Panhard, fără supape (în dreapta sus, sigla firmei Panhard)

Este interesant de cunoscut funcţionarea unui astfel de motor — fără supape, revelaţia anilor 1920—25, care scotea un fum albastru, discret după trecerea automobilului. În schema alăturată este secţionat un motor cu 4 cilindri, pentru echiparea utilitarelor, în care se observă distribuţia aceloraşi tipuri de motoare „fără supape", în forma lor cea mai evoluată. Prin intermediul lanţului 30, arborele cotit, care nu se vede în schiţă, antrena arborele cu excentrice 37, care, l-a rîndul lui, deplasa cu o mişcare alternativă cămăşile interioare 14 şi exterioare 15, prin care, ferestrele închideau sau deschideau orificiile de admisie sau evacuare din blocul motor. Pistoanele culisau în cămăşile interioare. Piesele 6 erau camerele de ardere care conţineau bujiile 4 şi aripioarele exterioare ce împiedicau depunerile de calamină pe orificiile cămăşilor interioare.

După ce la Salonul din 1930, un Panhard 6 DS obţine titlul de *cel mai frumos automobil* (motor cu 6 cilindri, a×c de 69,3×103 mm, cilindree 2 340 cmc), Panhard fabrică curent: 10, 16, 20 CV, 8 DS (5 084 cmc).

Din creionul lui Bionier au ieşit cele mai frumoase berline ale anilor 30, creînd un „stil Panhard", îngrijit, luxos şi totodată modern (după cum afirmau cronicarii vremii), acesta orientîndu-se în următoarele direcţii: forma caroseriei în armonie cu mecanica, dispunerea capotei şi a calandrului, amplasarea montanţilor etc.

În 1934 Panhard, după ce a lansat modelul „Panoramique", o berlină cu parbrizul şi montanţii modificaţi pentru a avea un cîmp de vizibilitate maxim, a trecut la fabricarea unor automobile mai sigure, mai agreabile, pentru „clientela de lux". Ulterior, tehnicienii biroului de studii de la Panhard au pus în practică soluţii noi ca; servo-ambreiajul automat (autoturismele aveau sigle cu iniţialele „RL", de la „roată liberă"), punte faţă cu o suspensie specială, similară cu sistemul roţilor independente de astăzi, bara spate tip „Panhard" care, limitînd oscilaţiile, asigura un ghidaj lateral mai bun — soluţie aplicată, în serie, la automobilele cu punte rigidă. Automobilul „Panhard DS Special", avînd motorul cu o cilindree de 4 770 cmc şi greutatea de 2 t, avea viteza maximă de 144 km/oră.

Scanned with OKEN Scanner

Panhard lansează, în 1936, ultimul său model competitiv, „Dynamique", considerat cel mai revoluționar model de automobil, până la Citroënul cu punte față motoare, lansat în 1934, având: caroseria monococă, aerodinamică (faruri integrate, spate profilat) cu roți independente, suspensie cu bare de torsiune și frîne hidraulice. Dezavantajele autoturismului, dotat — la alegere — cu 2 motoare (2 516 și 2 861 cmc) și 5 tipuri de caroserii (berlină, coach, cabriolet și 2 cupeuri): tracțiune spate și motoare fără supape, care asociate cu perioada de criză economică, au făcut ca „Panhard Dynamique" să nu aibă mare succes la public, în ciuda originalității și confortului său.

Panhard a construit și *utilitare*, având o tradiție recunoscută în acest domeniu: 1893 (platou cu motor Daimler), 1895 (furgon), 1900 (omnibus + camioane militare), 1908 (12 șasiuri de 1—3 t), 1914—1918 (autocamioane militare, ambulanțe cu motoare de 6 330 cmc), după 1918 (autobuze pariziene cu platforme K 63), 1933—36 (35 modele de șasiuri până la 10 t, motoare cu 6 cilindri, 9 500 cmc și autocamioane purtătoare de vehicule militare). Panhard a fabricat motoare cu 12 cilindri în V, pe benzină (500 CP), pentru aviație și motoare diesel cu supape în cap (4 HL de 80—110 CP), economice și robuste, ce au echipat autobuze de diferite tipuri: Renault, Somua, Chausson, MGT, Isobloc ș.a.

În 1937 la Direcția Tehnică a firmei a fost numit Jean Panhard, fiul lui Paul Panhard, care a pus accent pe studiul motoarelor cu supape, realizînd împreună cu constructorul Jean Fauchère motorul diesel tip „4 HL" și un motor pe benzină pentru automitralierele AMD 178 B. Alte realizări: 1943 (autoturism de mic litraj tip „VP", cu tracțiune față, lungime 3,10 m, lățime 1,25 m), 1945—46 (introducerea aluminiului în fabricația de automobile, prototipul AF-G, VP-2 cu caroserie „Louis XV-lea" realizată de viitorul carosier Bionier).

În 1946, Panhard lansează ultimul său model renumit „Dyna", care avea următoarele caracteristici tehnice: tracțiune față, motoare de 610 și 850 cmc, caroserie realizată de firma „Facel-Metallon". În paralel, Panhard construia anual 2—3 000 autoturisme de lux, care i-au afectat evoluția, la concurență cu alți constructori care aveau deja uzine moderne, unde se fabricau automobile mult mai ieftine, de mare serie. Alte realizări Panhard: 1947 (autoturism Dyna X 84), 1948 (furgoneta Panhard GXL), 1949 (faruri profilate), 1950 (automobilele Dyna 110 de 28 CP, Dyna 120 de 38 CP, Dyna Sprint cu motor de 750 cmc și viteza maximă de 125 km/h), 1952 (automobilul „Junior"; berlina Dyna 130 cu motor de 850 cmc, de 38 CP; Dyna cu compresor, cu puterea de 160 CP și viteza de 145 km/oră), 1953 (Dyna 54 — 50 locuri — consum 7 l la suta de km — viteză maximă 130 km/oră — coeficient aerodinamic la prototip CX=0,26!), 1958 (Aerodyne), 1959 (motor Tigre — 50 CP la 6 800 rot/min — vit. maximă 145 km/oră), 1960 (automobil „PL" 17 de 5 CV), 1963 („PL" 17 ameliorat „17 b" și „17 bt"). În 1965, Panhard — al 5-lea constructor francez — își încetează activitatea (25% din capital aparținînd lui Citroën încă din 1955), rămînînd doar „departamentul de blindate", condus de Jean Panhard, în cadrul firmei „S.C.M.P.L." ultimul automobil „Panhard 24" (motor Tigre — viteza maximă 150—160 km/oră fabricîndu-se până în 1967, cînd s-a demolat uzina de la Tarbes). Din 375 000 automobile fabricate de către Panhard, în perioada 1945—1967, s-au produs 155 000 Dyna 2 și 150 000 PL 17.

Panhard a avut și o activitate însemnată în domeniul curselor de automobile: 1925—1934 (a cîștigat zeci de curse la concurență cu Renault și cu americanii, avînd automobile cu motoare fără supape; pilotul Breton a

Scanned with OKEN Scanner

realizat o viteză maximă de 187 km/oră, apoi Ortmans 216 km/oră cu un Panhard 20 Sport ameliorat — motor cu 8 cilindri și capacitate 8 litri), în anii 1950, 52 și 53 cucerește laurii victoriei în cursa de la „Le Mans"; a cîștigat în 13 ani de 27 ori clasamentul „indicelui energetic" (Mobil Economy Run). Cu automobilele Dyna—PL și 24 CP în 14 ani s-au realizat peste 1 600 victorii în diferite curse de automobile.

În domeniul *militar*, Panhard și-a început activitatea în 1905, construind, de-a lungul anilor, diferite tipuri de autovehicule astfel: (a montat o mitralieră pe un vehicul Panhard), 1922 (AMC) 1930—32 (AMD 165—175, AMD 178, AMD 178 B vehicule cu mitraliere, avînd motoare cu 6 și 12 cilindri de 6 000 cmc, putere 200 CP), 1940 (EBR) —autoblindate de recunoaștere cu turelă „FL 103 de 13 t și viteza 115 km/oră), 1959 (AML), 1957 (M3, AML) după 1960 amfibiile ERC de 7,8 t și VCR, la ora actuală SCMPL fiind o întreprindere naționalizată, ca și Renault.

Peugeot. Încă de la crearea primei uzine, în anul 1810, marca „Peugeot" era folosită de diferite „Societăți" familiale, fiecare avînd o activitate distinctă. La sfîrșitul secolului al XIX-lea se regăseau însă numai două dintre cele mai importante societăți ale grupului: „Société des Automobiles Peugeot" (înființată de Armand Peugeot) și „Les Fils de Peugeot Frères", fabricant de utilaje și biciclete încă din 1810, care avea drept emblemă un leu.

Această ultimă societate a trecut și ea la construcția de automobile în uzina din Beaulieu și astfel, ca urmare, în 1906, apar primele „autoturisme" botezate Lion-Peugeot. După 1910, cele două societăți au fuzionat, dar și-au fabricat fiecare pînă în 1915 automobilele sub marca Peugeot și, respectiv, Lion.

Contrar lui „Peugeot", care a evoluat rapid către automobilele medii și mari, sub marca „Lion" erau fabricate, de fapt, numai trăsurici (voiturette) ușoare, cu motoare monocilindrice, bicilindrice în V și cu patru cilindri în V, astfel: tipul VA (785 cmc), VC, VC1, VC2 (1 045), VC3 (1 045), VY, VY2 (1 841), V2Y2 (1 702), V2C3 (1 325), VD, V4D, VD5 (1 888).

Între 1913 și 1916, Peugeot a construit, împreună cu Ettore Bugatti, un autoturism din aceeași caroserie denumit „Bebe" comercializat în 3095 exemplare (motor 4 cilindri; 50×90,85 mm; puterea maximă 10 CP).

Peugeot a experimentat mai întîi un triciclu cu generator de aburi Serpollet în 1888, după care, un an mai tîrziu, a încercat două prototipuri de trăsuri (quadricycles) cu motoare (cu „gazolină"), amplasate în partea din față. În 1890, Peugeot a încercat alte trei prototipuri cu motorul amplasat în partea din spate a autovehiculului. De menționat că motoarele erau fabricate de către Panhard-Levassor, după licența Daimler. Un an mai tîrziu, Peugeot a realizat prima trăsurică pe 4 roți cu două locuri „Type 2"; apoi 64 de automobile Type 3. În 1892, Peugeot a construit pentru beiul Tunisului un automobil-trăsură de lux, Type-H motor „Daimler", cu cilindreea de 1 018 cmc, greutatea 520 kg, puterea 3,3/4 CP, viteza maximă 25 km/h. Pînă în 1894, Peugeot a construit 83 de „trăsurici" ușoare, de construcție simplă Type 2, 3, 4 și 5, dotate cu motoare Daimler cu 2 cilindri în V, cu puterea de 2, 3 și 3,7 CP. Între 1894

Scanned with OKEN Scanner

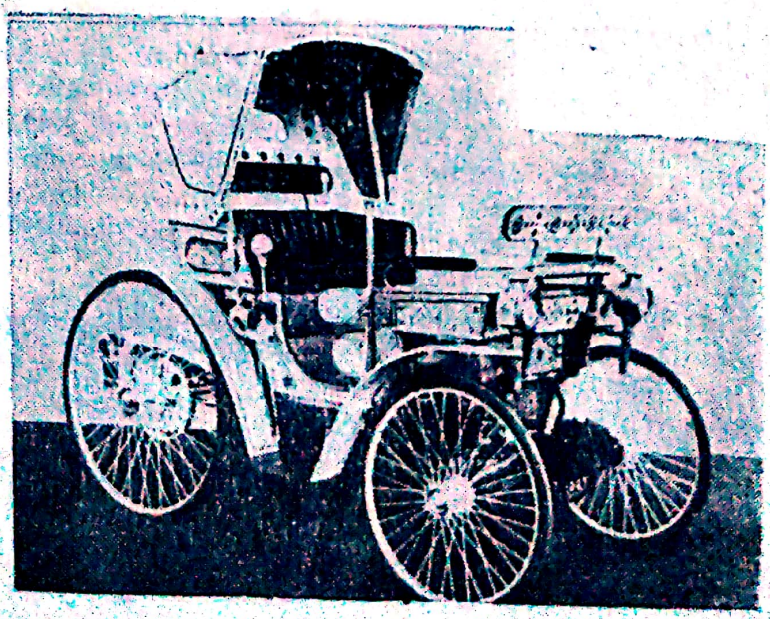
și 1897, Peugeot trece la construirea și diversificarea „producției de automobile" realizînd 199 exemplare—faetoane, victoria, breakuri și omnibuse cu cinci locuri, cu cilindreea de 565—1 282—1 645 cmc de 4 CP.

După ce Daimler a trecut la fabricarea motoarelor „Phenix", cu doi cilindri paraleli (opera inginerului Wilhelm Maybach), în 1897 Peugeot, în dorința de a nu mai fi dependent de Daimler și Panhard, a reușit să fabrice primul autoturism în concepție proprie: Tip 14. În continuare, pînă în 1902 a produs 1 500 autovehicule în 23 de modele de „automobile" (Tip 14 pînă la Tip 36), echipate cu motoare Peugeot, cu doi cilindri orizontali cu o putere ce varia între 4 și 12 CP. Alte particularități ale acestor „automobile": transmisie cu lanțuri, cutie cu patru trepte de viteză, direcție cu coloană verticală și ghidon (cu excepția modelului „Tip 36", cu direcția comandată prin volan).

După 1902 se poate aprecia că Peugeot a trecut de la fabricarea „vehiculelor fără cai" la automobile, prevăzute cu: șasiuri (din lemn armat), cu roți de diametru egal, cu motoare avînd 2, 4 sau 6 cilindri (capacitatea maximă 11 150 cmc), transmisie cu lanțuri și apoi cu arbori cardanici, motor amplasat în față sub o veritabilă capotă. Alăturat se prezintă un șasiu „Type H", motor cu 2 cilindri, a×c de 85×95 mm, transmisie cu arbori cardanici (1904).

Pentru motive mai greu de înțeles astăzi, Peugeot — ca, de altfel, majoritatea constructorilor — a fabricat, între 1902 și 1916, 63 modele, plus 10 autovehicule utilitare (50 tipuri de șasiuri, cu ampatamentul de 1,40—3,70 m; 54 tipuri de motoare, printre care unele „pătrate", 94×94, 102×102, 105×105 sau „superpătrate", 120×110, 130×120, 142×110, iar altele normale, avînd cursa mai mare, 80×110; 90×120, 110×160 și 115×180).

Iată evoluția producției de automobile Peugeot: 1889 — 4; 1890 — 0; 1891 — 4; 1892 — 29; 1893 — 24; 1894 — 40; 1895 — 72; 1896 — 92; 1897 — 54; 1898 — 156; 1899 — 323; 1900 — 500; 1901 — 456; 1902 — 637 (2 391 în total, de la început) 1903—773, 1904 — 920; 1905 — 1 261; 1906 — 2 966: 1907 — 1657; 1908 — 2 200; 1909 — 1 500; 1910 — 2 352 (total 16 040); 1911 — 3 190; 1912 — 1128; 1913 — 9 338; 1914 — 2 294 (total 31 990).



Peugeot Type-H, exemplar unic.

Scanned with OKEN Scanner

Peugeot a început fabricația la Valentigney (vehicule cu motoare Daimler), s-a mutat la Audincourt și, în 1913, la Sochaux. Unele particularități ale automobilelor mai cunoscute, din acea perioadă: „Type 39" (primul Peugeot — 1902, cu 4 cilindri, 85×90 mm, cilindreea 2 042 cmc, 4 viteze, transmisie cu lanțuri); „Type 69" — 1903, botezat „Bebe" (motor monocilindric, 94×94, cilindree 652 cmc, putere 6 CP, 3 viteze, direcție cu cremalieră, ecartament 1,05 m, viteza 40 km/oră); „Type 80—Sport" (motor cu 4 cilindri, cursa×alezajul de 142×110 mm, 6 965 cmc, fabricat în 1906); „Type 88" — 1907 (2 cilindri, 105—105 mm, 1 817 cmc, putere 10 CP, 4 viteze, lanțuri, ecartament 1,35 m, ampatament 2,65 m, 625 bucăți); „Type 105" — 1908 (6 cilindri, 130—140 mm, 11 150 cmc); „Type 112 B" — 1909 (6 cilindri, 80×110 mm, 3 317 cmc, transmisie cu lanțuri); „Tipe 127" — 1910 (4 cilindri, 70—130 mm, 2 000 cmc, 4 viteze, arbori cu cardan, ecartament 1,25 m, 1 266 bucăți); „Type 138" — 1911 (4 cilindri, 80×130 mm, 2 614 cmc, 4 viteze, arbori cu cardan, ecartament 1,28 m, ampatament 3 m — 925 bucăți); „Type 144" — 1913 (4 cilindri, 80×140 mm, 2 815 cmc; 4 viteze, arbori cu cardan, ampatament 3,17 m — 1 799 bucăți) și „Type 153" — 1914 (4 cilindri, 80×130 mm, 2 614 cmc, ecartament 1,35 m, ampatament 3,07 m — 1 356 bucăți).

Iată evoluția vitezei maxime, la unele dintre aceste autoturisme: 40 km/oră (Type 37), 100 km/oră (Type 80) și 130 km/oră (Type 130).

Din 1913, la Sochaux, Peugeot a început fabricarea și de camioane de diferite tipuri: 109, 110, 123, 124 (2 t), 504, 507, 1 504, 1 524 1 525; 1 535 (500 bucăți între 1920 și 1925), 1 545 (lansat în 1927, pe pneuri).

Este de menționat faptul că Peugeot a participat, încă de la *primele curse de automobile*, cu diferite tipuri de mașini, dintre care unele construite în mod special. Astfel, la prima cursă de automobile, ce a avut loc la 22 iulie 1894, pe ruta Paris—Brest—Paris, au participat piloții Rigoulot și Doriot, cu o mașină dotată cu motor Panhard-Levassor, după licență Daimler, după care, Peugeot a ocupat locul I într-o altă cursă — Paris—Bordeaux și retur.

După 1909, timp de vreo zece ani, Peugeot a participat la zeci de curse de automobile (Marele Premiu al Automobil Clubului Francez, Cupa Cataloniei, Cupa Automobilului, Marele Premiu al Franței, Cupa Muntelui Ventoux, Cupa de la Sartre, cursa de la Broo—Brooklands, 500 mile de la Indianapolis, circuitul Bologne ș.a.) având drept piloți pe J. Goux, Duvernoy, P. Zuccarelli, Lenoble, Gené Thomas, Dario Resta, Wilcox, Ernest Henry și cel mai renumit fiind Reorges Boillot, care au cucerit locul I în peste 80% din aceste curse.

O dată terminat primul război mondial, Peugeot a trecut la orientarea fabricării automobilelor în cîteva direcții mai importante: *a* — șasiuri robuste, după modelul anilor 1914—15, (tipul 159 — 4 cilindri, 68×100, 1 452 cmc; Tip 153, proiectat încă din 1913 — 4 cilindri; 82×130; 2746 cmc; Tip 153 BR, BRA și BRS; 153 Sport; 153 CA — versiune colonială), mașini cu motoare de cilindree medie (Tipul 163, 177 și 181 — motoare cu 4 cilindri, 66×105, 68×105 și 70×105 — 1 437, 1 480, 1 525 și 1 615 cmc, având o producție de 9 000 — 181; 14 000 — 163 și 34 000 — 177); *b* — automobile cu motoare de cilindree medie (tipurile 163, 177 și 181, având la bază un motor cu cilindreea de 1 437 cmc, 66×105 mm, montat pe un șasiu cu ecartament de 1,20 m și ampatament de 2,52 m). În continuare, cilindreea motoarelor a evoluat la 1 480—1 525, și 1615 cmc, construindu-se, în total, 14 000 (163), 9 000 (181) și 34 000 (177); *c* — automobile ușoare (tip „Quadrilette"), corespunzătoare formulei „cyclecar" (greutate maximă de 350 kg), având caracte-

Scanned with OKEN Scanner

risticile tehnice: șasiu platformă din tablă pliată, ecartament față — 0,92 m, ecartament spate — 0,75 m, ampatament — 2,30 m, suspensie față cu arcuri transversale, suspensie spate cu arcuri frînă de picior și de mînă pe roțile spate, motor cu 4 cilindri, 50×85 mm, cilindree, 667 cmc, supape laterale și chiulasa fixă (tipul „161" — avea cele două locuri dispuse „în tandem", unul în spatele celuilalt, direcția fiind, practic, în poziție centrală; tipul „161 E" — cu cele două locuri dispuse normal, caroseria tip „torpedo", furgonetă — cu 80 kg sarcină utilă sau taxi). În 1922, aceste autoturisme au evoluat, luînd naștere tipul „172" (ampatamentul 2,27 m, iar ecartamentul față și spate egale cu 9,94 m), iar mai tîrziu (1924), tipurile „172 BC", (motor cu cilindreea de 667 cmc), 172 M (695 cmc), 172 P (720 cmc), 172 RE (950 cmc), și 190 S și 190 Z (695 cmc). Aceste autoturisme tip „Quadrilette" au atins pînă în 1922 cifra de 12 200, iar — în continuare, pînă la tipul 1902, peste 82 000 bucăți.

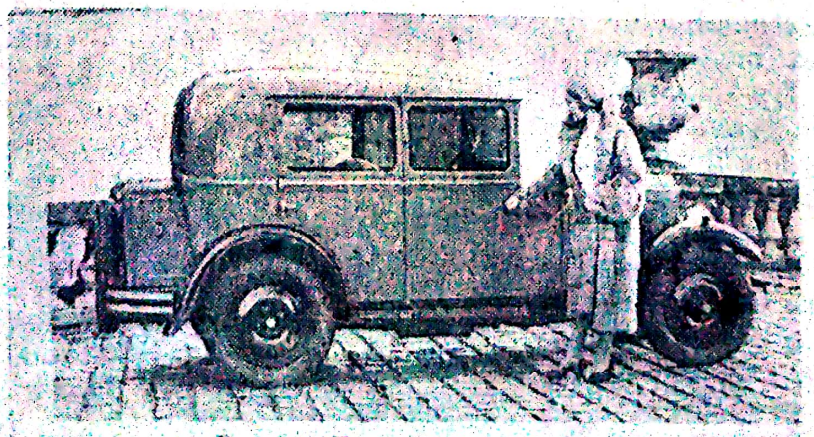
Peugeot a construit, în paralel, în aceeași perioadă 1921—1929, și motoare fără supape: tip 151 (6 cilindri, 95×140, 5 954 cmc); tip 174 (3 828 cmc), tip 174 S sau 18 CV Sport (ampatament 3,27 m, motor de 80 CP la 3 828 cmc — 75 200 buc.), tip 176 (2 493 cmc), tip 184 (3 770 cmc).

Dintre acestea, tipul 174—18 CV a fost prezentat la Salonul internațional al automobilului de la Paris, din 1922, iar, mai tîrziu, în varianta „Sport", la Marele Premiu al Automobilul Clubului Francez la Strasbourg, pe care l-a și cîștigat. În aceeași perioadă, 1919—1927, Peugeot a cîștigat numeroase alte curse de automobile, printre care se pot enumera; Targa Floro (1919, 1922, 1925, 1927), Raliul Bologna (1921), 50 mile, de la Indianapolis (1921), Marele Premiu al A.C.F. (1921, 1923, 1924, 1925), Cupa Boillot (1923), Marele Premiu de anduranță al Belgiei, de la Spa (1926), cursa de 12 ore, de la Saint-Sebastien ș.a.

La salonul parizian, din 1927, Peugeot a lansat tipul 183 (65×100 mm, 1 991 cmc, șase cilindri) care, în ciuda caroseriei elegante, confortului și al unui preț abordabil, nu a avut mare succes la public (putere destul de redusă, ambreiaj nestudiat), în final, construindu-se doar 12 636 exemplare.

Peugeot — Seria „01", o eră nouă. La Salonul parizian din 1929, Peugeot a lansat un mic autoturism „201" — 6 CV (motor cu 4 cilindri, 63×90 mm, 1 122 cmc, putere 23 CP, ambreiaj monodisc, cutie cu trei viteze, ampatament 2,45 m, ecartament față 1,10 m și spate 1,15 m), care a evoluat în 201 C (1931), 201 E, 201X motor cu cilindreea de 994 cmc și arbori cu came proiectați de E. Bugatti), 201 S, 201 CS (1 087 cmc).

În 1932, Peugeot începe fabricarea seriei 301 (motor 72×90 mm, 1 465 cmc 34 CP, avînd șasiul cu structura tubulară „Bloctube", punte față cu roți



Peugeot Type 63-1928.

Scanned with OKEN Scanner

independente), 301 CR (1934, motor cu suporți elastici tip „Self-Amorti", arbore cotit cu 3 paliere în loc de două, calandru înclinat).

La începutul anului 1934, Peugeot lansează tipul 601 (motor cu 6 cilindri, 2 148 cmc), care nu a avut mare succes la public, datorită ținutei de drum și lipsei de spațiu din habitaclu și confortului. Producția acestor tipuri de autoturisme: 142 309 (tip 201), 70 497 (301), 13 545 (401), 3999 (6 01).

La Salonul parizian al Automobilului din 1935, Peugeot a lansat un nou tip de automobil, în întregime nou: 402 (seria 02) cu o caroserie elegantă și transmisie automată realizată de Fleischel Gaston pentru prima oară în Franța, (pe care a încercat-o, fără succes însă, și Citroën, în 1936), motor 83×92 mm, 1 991 cmc, supape în cap, putere 55 CP, frîne Bendix, cutia cu treptele 2 și 3 sincronizate.

Prețul de cost ridicat al cutiei de viteze automate (25% din prețul automobilului — 25 000 FF), a impus înlocuirea ei cu o cutie electromagnetică „COTAL", mult mai ieftină.

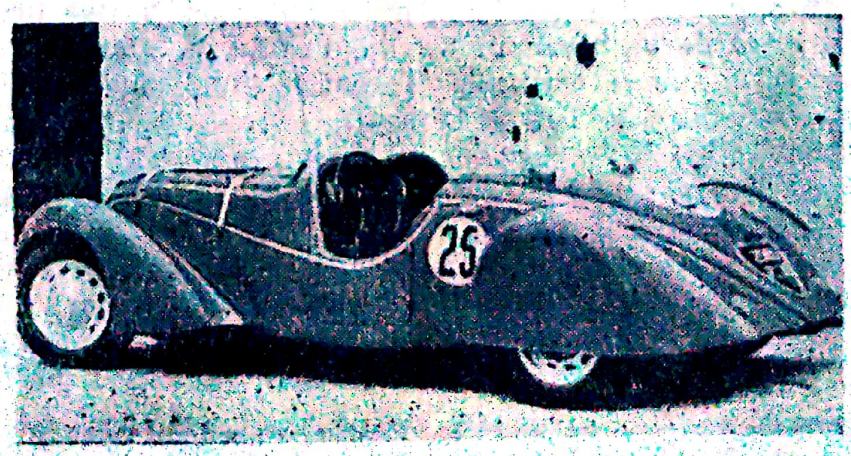
La sugestia unui concesionar parizian, pe nume Emile Darl'Mat, Peugeot reintră, în 1938, în sfera competițiilor cu un autoturism 402 DS.

Este interesant de reținut că în 1938, Peugeot a construit primul automobil de serie francez „402", cu motor diesel după o licență elvețiană Oberhaensli (4 cilindri, 78×120 mm, 2 300 cmc, 55 CP). În acea perioadă s-au construit două tipuri: 402 și 402 B în 75 068 exemplare și 104 Darl'Mat. În timpul războiului, producția a scăzut de la 20 000 în 1940 la 800 în 1944.

După război, Peugeot a revenit în sfera interesului publicului, construind, în serie, mai multe tipuri de automobile: 1945—1949 (139 718 exemplare „203", expus la Salonul parizian al automobilului; să mai menționăm că primul automobil „00001" —203 a rulat 100 000 km pe autodromul Montlhéry, iar producția a atins 685 825 exemplare între 1949—1960).

În 1943, în plină ocupație germană, Jean-Pierre Peugeot, împreună cu Louis Dufresne (creatorul motorului „fără supape") au studiat posibilitatea introducerii tracțiunii față. Materialele necesare realizării transmisiei cardanice, de proastă calitate, au făcut să se renunțe la această soluție, Dufresne cu echipa lui realizînd un automobil tip „203", inspirat după „frumoasele americane" ale momentului: Lincoln Zephyr și Packard Clipper.

Iată caracteristicile tehnice al acestui automobil: caroserie „cocă" fără șasiu, roți independente (arcuri transversale și triunghiuri), direcția cu cre-



Automobil Peugeot-DARL'MAT, 1938.

Scanned with OKEN Scanner

malieră, punte rigidă nesuspendată, suspensie spate cu arcuri helicoidale, frîne hidraulice, motor cu 4 cilindri (73×73,1 mm), cilindreea de 1 290 cmc, puterea 42 CP, cutia cu 4 viteze, ecartament 1,32 m, ampatament 2,58 m.

A urmat tipul „404" (lansat în aprilie 1955), avînd caracteristicile: motor de 1 468 cmc; (80×73 mm), cu puterea de 58 CP, cu o caroserie semnată de Pininfarina și realizată în diferite versiuni (turism, familiară, utilitară), parțial echipate cu ambreiaj electro-magnetic Jaeger. În oct. 1966 s-a renunțat la fabricarea tipului „403", atingîndu-se o producție de 1 199 460 automobile.

Începînd cu anul 1960, Peugeot a prezentat tipul „404", cu motor de 1 618 cmc (84×73 mm), cu 4 cilindri, 72 CP, cu injecție de benzină (96 CP) și cu cutie de viteze mecanică sau automată. Caroseria — desenată tot de Pininfarina — a fost transformată în diferite versiuni, inclusiv cabriolet, fabricîndu-se, astfel, pînă în 1975: 1 632 195 berline, 365 000 de camionete, 400 000 breakuri, comerciale și familiale, și 17 000 de cabriolete și cupeuri.

Din aprilie 1965, Peugeot introduce, pe scară largă, elemente de tehnică nouă, concurența fiind din ce în ce mai dură: punte față motoare, motoare transversale (din aliaj ușor, cu arbori cu came în cap), direcția cu cremaliere, frîne cu discuri pe față, motoare diesel, patru roți independente ș.a.

În septembrie 1969, Peugeot a lansat modelul „304", care s-a fabricat pînă în 1975, în 908 999 exemplare. Peugeot-ul „504" cu motor de 2 litri, lansat la Salonul parizian din 1968, cu punte spate motoare, opera aceluiași Pininfarina, a fost un fel de „404" mai spațios, mai puternic, mai elegant.

A urmat „104", lansat la Salonul din Paris (1972), un autoturism nou, tip „berlină", de mică cilindree, cu caracteristicile: motor cu un arbore cu came în cap, amplasat transversal, 70×62 mm, cilindreea 954 cmc, 45 CP, punte față motoare. La Salonul din Geneva, în 1975, Peugeot a prezentat o berlină de lux „604", cu ampatamentul de 2,80 m, motor cu șase cilindri în V, 88×73, cilindreea de 2 664 cmc, puterea 136 CP. Este de menționat faptul că motorul „P.V.R." a fost studiat de trei mari firme concurente Peugeot-Volvo-Renault, care l-au folosit pe diferite tipuri de autoturisme.

În 1974 s-a anunțat oficial o „regrupare a forțelor între Peugeot și Citroën pentru a rezista aventurii moderne a automobilului. De fapt, Citroën, care era ajutată încă din 1935 de Michelin, pentru a supraveți, a cedat conducerea firmei lui Peugeot care a preluat și responsabilitățile financiare, afacere care după ce s-a întărit și cu rețeaua Crysler, după 1980, s-a transformat în concernul „P.S.A." În acest context, Citroen a păstrat rețeaua sa de Service, independența tehnică și gama sa de fabricație, pierzînd însă posturile cheie și, într-un anumit fel, dreptul de a fi stăpînă în casa proprie.

În mai 1978, grupul Peugeot-Citroën a preluat activitatea firmei Chrysler (cu uzine și rețea de desfacere în Anglia, Franța și Spania), renăscînd, cu această ocazie, un nume celebru — Talbot — (Sunbeam-Talbot în Anglia, Simca * devenită Chrysler-Talbot în Franța). Începînd cu 1987, montarea autoturismelor Talbot se face numai în Anglia, Spania și Finlanda.

Peugeot a promovat, mai întîi, motoarele Diesel în Franța, iar pe parcurs le-a modernizat, adaptînd turbocompresorul (la New York există mii de taxiuri Peugeot 505 SRD, echipate cu motoare Diesel, ca o confirmare a valorii tehnice și a calității soluțiilor alese de constructor).

Gama Peugeot—1987 a cuprins următoarele tipuri de autoturisme: 104 (GLS-Z-Style Z), 205 (XE—GL—XL—XR—GR—GT—GTI—Automa-

* În 1934, Théodore Pigozzi a fondat S.I.M.C.A. la Nanterre, iar, la doi ani, a fabricat tipul SIMCA 5.

tique-Cabriolet CT și CTI), 305 (GL—GR—SR—GTX—Automatic—GLD—SRD—Break), 309 (GL—GL Profil—GR—SR—GT—Diesel GLD), 505 (GL—GR—SR—GTI—GLD—GRD—TURBO—Turbo injection—Break—Familial), P4. Producția anuală a concernului PSA este de aproximativ 1,5 milioane autoturisme (în 1984: Peugeot — Talbot — 903 000, iar Citroën 511 000).

Și... o știre de ultimă oră. După mai mulți ani de pierderi (1980—1984 un miliard FF, salarii), Peugeot a urcat pe curba sinusoidală economică la „plus", obținînd, în 1986, bune rezultate financiare (+1,6 miliarde FF). O „acțiune de constructor" s-a triplat în doi ani, ajungînd la un cîștig de 320 FF.

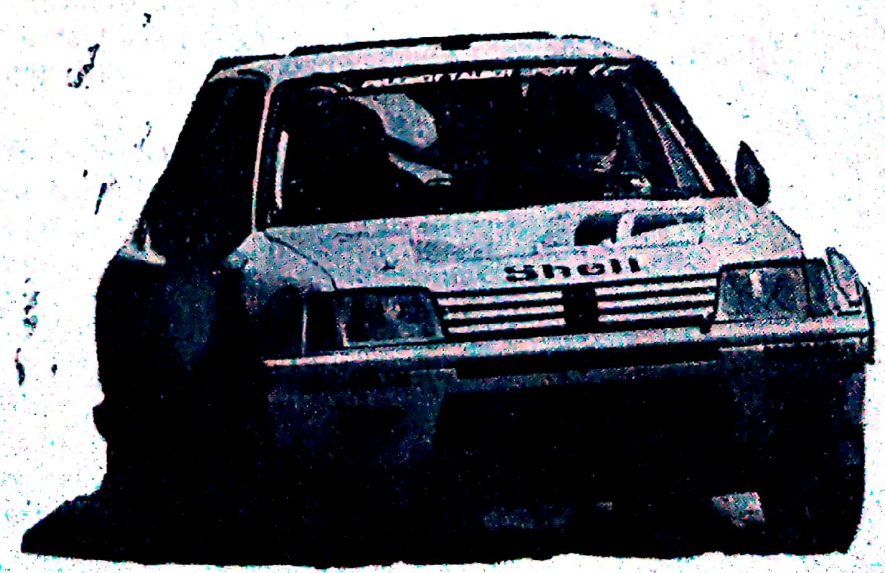
Explicația ar fi relativ simplă. În afara faptului că Peugeot produce automobile de calitate, avînd o gamă diversificată, în această perioadă costurile s-au stabilizat din cauza scăderii ratei inflației și a materiilor prime. Și ar mai fi una expusă de către unul din conducătorii firmei: productivitatea noastră crește cu 10% anual, noi am făcut un pic mai mult în 1986.

Peugeot Style. După ce, în 1929 „La Vogue Aerodinamique" s-a născut în S.U.A., în 1935, Peugeot a copiat din estetica lui „Chrysler Airflow" la elaborarea tipului „402", care avea un coeficient aerodinamic Cx=0,68. În aceeași perioadă de timp (1935—40), Renault a creat tipul „Viva Grand Sport", în Franța existînd cîțiva specialiști de clasă în domeniul aerodinamicii: Emile Claveau, Pierre Mauboussin și André Dubonnet.

Dintre toți însă s-a detașat inginerul Jean Andreau, absolvent al „Școlii de Arte și Meserii", care avea un birou independent, unde făcea studii și stil și aerodinamică. Din colaborarea lui cu Peugeot, a ieșit un „402" modificat, care avea un Cx=0,34, echipat cu motorul de serie de 2 litri (P=55 CP) și viteza de 140 km/oră, în loc de 115. Comparat cu tipul „402" se observă un cîștig de 50% d.p.d.v. al aerodinamicității.

Peugeot a construit, după proiectele lui Andreau, berlina „1940" modificată, de fapt un laborator aerodinamic regulat, cu care pilotul de curse Charles de Cortanze a efectuat numeroase încercări.

Pentru Salonul Automobilului din 1936, cunoscutul carosier Labourdette a modificat — după proiectul lui Andreau — un Delage cu motor, cu 12 cilindri.



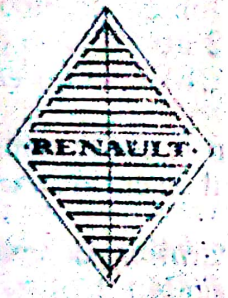
Un leu" dezlănțuit: Peugeot 205 Turbo 16, mașina campioană mondială de raliuri (1986, 1987).

Scanned with OKEN Scanner

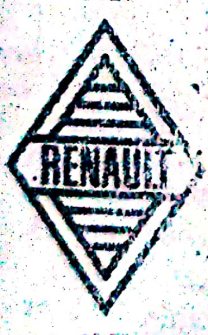
1900

1906

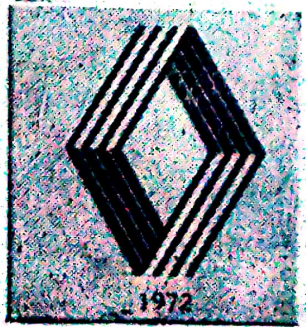
1923



1925



1959



1972

Istoricul Siglei Renault.

Renault. Paris, 24 decembrie 1898. Afară ninge liniștit. Un tînăr, în vîrstă de 21 de ani, are întîlnire cu cîțiva prieteni, la un restaurant de pe strada Helder, pentru a-și petrece revelionul. Însoțit de către unul din frații săi, în sfîrșit, a sosit — spre surpriza tuturor — în micul său automobil personal, conceput și construit de el.

Tînărul se numește Louis Renault. Tatăl său, Alfred Renault, și mama sa, Berthe, născută Magnien, aveau un magazin de stofe și nasturi în Piața Victoriilor din Paris. Totodată, aveau și o căsuță la Billancourt, o mică așezare în zona pariziană, pe malul Senei.

În liceu, Louis Renault, viitorul mare pion al firmei ce se va naște, era departe de a fi un elev model; în dauna studiilor, marea majoritate a timpului o sacrifica „mecanicii", de care era îndrăgostit, meșterind, zi de zi, în micul său atelier, amenajat în curtea din Billancourt.

Încă adolescent, a construit o ambarcațiune cu motor cu abur, apoi a inventat un generator de vapori (doar era la modă pe atunci)... pe care l-a brevetat și, ulterior, l-a vîndut firmei Delaunay-Belleville, o fabrică de cazane cu abur, care, mai tîrziu, a trecut la construcția de automobile.

Renunțînd la cursurile „Școlii Centrale", de unde ar fi ieșit inginer, s-a angajat ca simplu desenator la Delaunay-Belleville, unde a rămas pînă la satisfacerea stagiului militar. După ce a fost infanterist un an de zile, în septembrie 1898 s-a apucat să modifice triciclul De Dion-Bouton într-o trăsurică mai comodă. În afară de motor, a refăcut totul după planurile și imaginația lui, insistînd asupra cutiei de viteze, unde a reușit să realizeze, în domeniul turațiilor ridicate, un fel de „priză directă" între motor și transmisie, soluție nebrevetată, dar care a fost folosită, pe larg, în continuare, și de către alți constructori de automobile.

Iată caracteristicile tehnice ale acestei prime mașini Renault, tip „A": cadrul-șasiu din tuburi de oțel, caroserie tip „Tilbury" cu două locuri, ampatamentul 1,10 m, ecartamentul față 0,85 m, ampatamentul spate 0,93 m, suspensia pe patru arcuri cu lamele, motor De Dion-Bouton (4 timpi, un cilindru, 66 × 70 mm, cilindreea 270 cmc, puterea 1 3/4 CP la 1 500 rot/min, răcirea cu aer), ambreiaj cu con, cutie de viteze cu patru trepte (una pentru mers înapoi), comanda ambreiajului cu pedală, frînă de mînă pe roțile din spate, greutatea proprie 250 kg, viteza maximă 50 km/oră.

Această trăsurică, a lui Louis, ar fi trebuit să rămînă un *unicat*. Neșansa lui a fost că a venit la revelion cu ea, unde toți prietenii după ce au probat-o, care cum au

putut (oricum, legile de circulație erau ca și inexistente), l-au rugat, cu entuziasm, să le vîndă un exemplar identic. În euforia serii, Louis a înregistrat, o dată cu aceste comenzi, ideea de a construi și de a vinde.

Louis Renault a avut două surori și doi frați, Fernand și Marcel, care au jucat un rol important în debutul mezinului familiei în viața industrială. După decesul tatălui lor, în 1892, succesorii, Fernand și Marcel au preluat conducerea întreprinderii familiale „Société Renault Fils et Cie boutons et tissus", care, din februarie 1899, a devenit „Société Renault Frerès", pour construction et la vente de voitures automobiles, moteurs et accessoires se rattachant à cette industrie *.

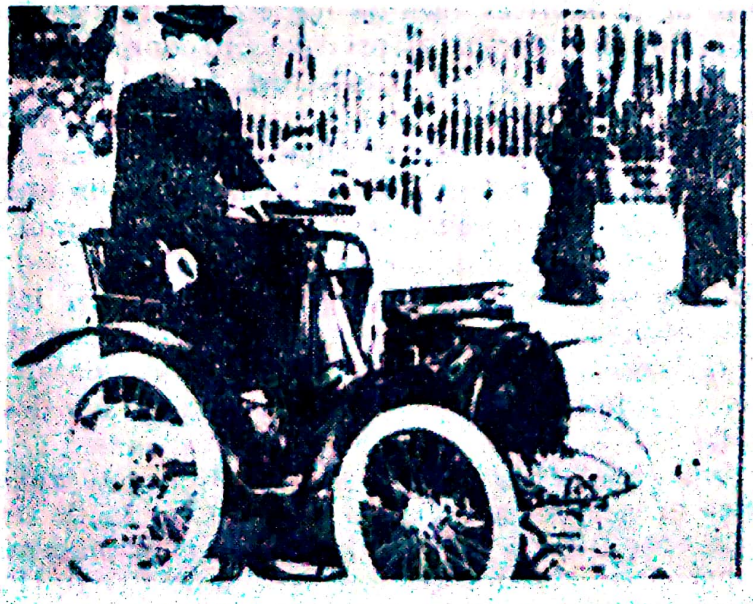
Interesant este faptul că în această societate de automobile nouă, în care no. 1 era Louis, cel care, în sfîrșit, putea să-și pună în aplicare toate visele, nu era decît un simplu angajat... Frații săi erau patroni și totodată giranți ai întregii averi deținînd fiecare cîte jumătate din capital.

La început au fost angajate 6 persoane, iar micul atelier mutat în str. Point du Jour nr. 139, tot în Billancourt. Trăsurica Renault a fost prezentată la „Expoziția de Automobile" din grădina Tuilleries, în iunie 1899, iar la 27 august, Louis și Marcel participă, pe ruta Paris—Trouville, la „Cupa șoferilor amatori" unde ocupă locul 1 și 2 în această ordine. La fel s-a petrecut și în cursa Paris—Rambouillet și retur, iar în altă cursă, Paris—Ostende, Louis a ocupat iarăși locul prim, iar Marcel locul trei.

Aceste rezultate deosebite au făcut ca frații Renault să ia în serios această activitate și să participe timp de patru ani la diferite curse, pînă cînd, Marcel și-a pierdut viața, în cursa Paris—Madrid și retur.

Fără îndoială că experiența acestor curse s-a văzut în uzină, unde numărul de automobile a crescut de la an la an, astfel: 60 (1899), 180 (1900), 500 (1901), 600 (1902, 6 modele), 1 600 (1903—9) 1 800 (1904), 2 600 (1905—16). Din 1899 pînă în 1939, Renault a fabricat 290 de modele, producînd peste un milion de automobile (inclusiv utilitare).

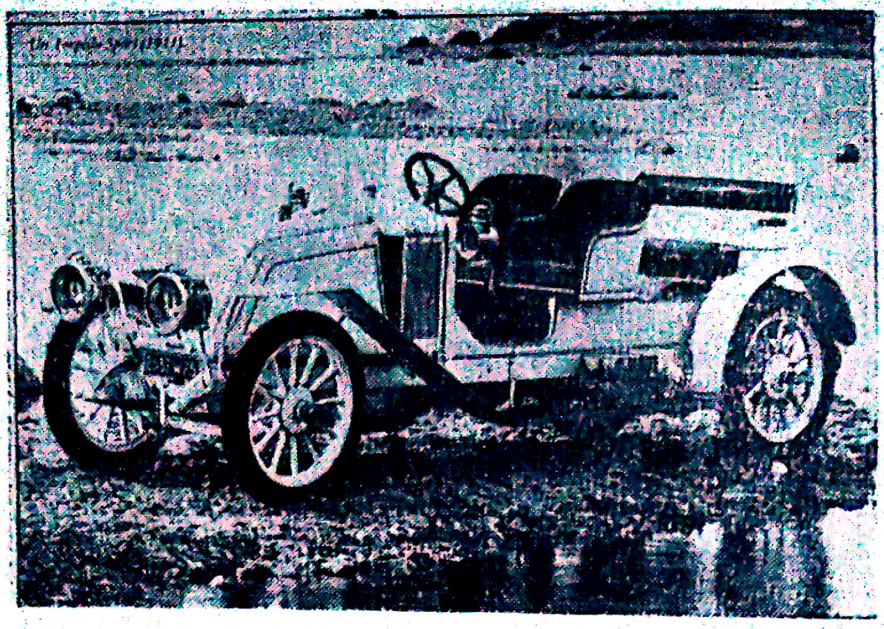
Louis Renault a fost un mecanic înnăscut, care se simțea mai în largul lui în atelier decît în ținută de seară. Timid, el era mult mai fericit în fața



Louis Renault la comanda primei sale trăsuri-automobile.

* Societatea fraților Renault, pentru construirea și vînzarea de vehicule automobile, motoare și accesorii, care fac parte din această industrie.

Scanned with OKEN Scanner



Renault-Torpedo Sport, 1911.

planşetei sau în atelierul de montaj, decît într-un birou sau într-un salon. În acest context, trebuie să menţionăm că Louis Renault a fost un solitar, care avea oroare de lume şi de plăcerile lumeşti, singura lui pasiune fiind mecanica, maşinile, motoarele. A decedat în oct. 1944, în condiţii necunoscute, fiind considerat, alături de cuplul Panhard-Levassor şi Armand Peugeot, printre primii constructori de automobile francezi.

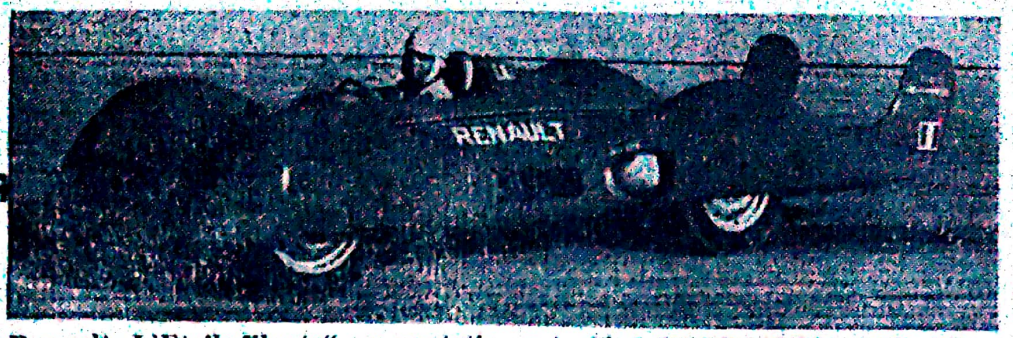
Lui i se recunosc un mare număr de invenţii sau ameliorări fundamentale ale unor organe existente printre care: bujiile demontabile, priza directă de la cutiile de viteze, amortizoarele hidraulice, demarorul cu gaz comprimat (la începutul secolului). A participat cu succes şi la unele manifestări tehnice în domeniul aviaţiei(începînd cu 1907 în construcţia de motoare, cumpărarea uzinelor Caudron, realizarea de recorduri aviatice Caudron-Renault ş.a.), în domeniul militar (a fabricat care de luptă în primul război mondial), în domeniul agricol (a produs tractoare), precum şi în competiţiile de automobile, unde maşinile sale de curse au ocupat adeseori, primul loc.

Automobilele Renault au fost, în general, de o mare robusteţe, dar pe plan tehnic, cele fabricate înainte de 1914 au fost superioare perioadei 1920—1944; acestea din urmă au suferit de o oarecare lipsă de imaginaţie în concepţia lor, iar, în utilizare, au vădit defecte cronice (sistemul de frînare deficitar şi ţinuta de drum discutabilă). Încercînd tot timpul să-l imite pe André Citroën, pe diferite planuri (tehnic, organizatoric şi în fabricaţie), Louis Renault a fost întotdeauna în întîrziere faţă de rivalul său şi, în consecinţă, între cele două războaie mondiale, chiar dacă Renault a avut unele caroserii moderne şi chiar cu o formă futuristă, din cauza mecanicii desuete nu a avut succesul scontat.

După eliberarea Franţei, în 1944, uzinele Renault, au devenit „Régie Nationale", adică proprietate de stat. O bună perioadă de timp s-a încercat să se producă un automobil 4 CV, cît de cît accesibil (acesta a fost studiat, mai mult sau mai puţin clandestin, de către Louis Renault), în 1946—1947 s-a trecut la fabricaţia în serie a automobilelor o dată cu sosirea lui Pierre Lefacheaux la conducerea firmei Renault.

De aici a început istoria modernă a uzinelor Renault, marcate adeseori de un progres tehnic de excepţie în domeniul fabricaţiei şi al concepţiei auto-

Scanned with OKEN Scanner



Renault „L'Etoile filante", un prototip cu turbină TURBOMECA (270 CP), cu care, la 5.09.1956 pe pista de sare Bonneville (S.U.A.), a fost doborît recordul mondial.

mobilului, precum și prin expansiunea viitorului imperiu industrial. Cine și-ar fi putut imagina la revelionul din 1898, din strada Helder, ce evoluție extraordinară și ce aventură nemaipomenită va urma?

Istoricii lui Renault au înregistrat numai în trei ani (1900—1903) atitea modele cît literele alfabetului. Normal, s-a pornit de la tipul „A" trăsurica amintită anterior, dotată cu motor cu un cilindru, 1 450 cmc, 80×90 mm, putere 2 $^{3}/_{4}$ CP. La numai un an, „tipul C" a fost dotat cu un motor nou Aster-3 CP de 450 cmc, și apoi la tipul „E" cu cilindreea de 1 234 cmc.

În 1902, tipurile G—L au avut motoare monocilindrice, 864—1 480 cmc, P=6—10 CP (G, H, I), bicilindrice (H, J) și cu 4 cilindri (K — motoare de competiție, în concepție Renault). Primele motoare Renault: tip „H" (cilindreea 1 728—2 280 cmc), „J" (114×130 mm; 2 652 cmc, 18 CP) și „K" (3 143—4 942 cmc; 30 CP).

În 1903, doar tipul „M" a fost echipat cu motor De Dion-Bouton, restul automobilelor avînd motoare Renault: „N" (4 cilindri, 2 545 și 3 770 cmc), „N.C" (2 cilindri, 1 272 și 1 885 cmc), „O" (4 cilindri; 124×130, 6 280 cmc), „R" (un cilindru, 100×100, 864 cmc).

Renault a rămas fidel soluției constructive de șasiu în tuburi, mai rar folosind longeroanele ambutisate. Este de menționat faptul că Renault nu a agreat niciodată transmisia cu lanțuri.

După ce Renault a îmbunătățit suspensia, folosind arcurile semieliptice, vehiculul motorizat a trecut, de la aspectul „hipomobil" la automobilul spațios, confortabil și bine finisat.

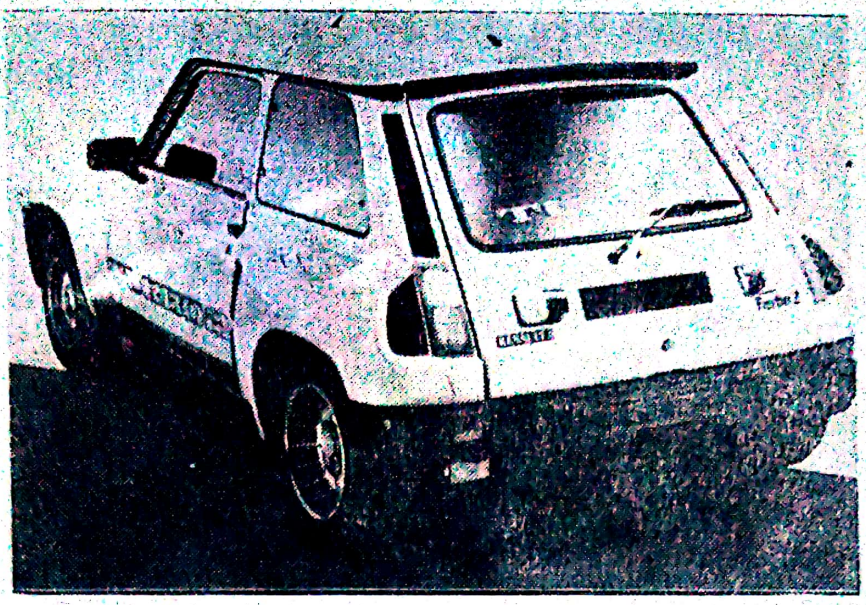
După decesul lui Marcel Renault, la 31 de ani, în 26 mai 1903, Louis a renunțat pentru totdeauna la curse, devenind coproprietar alături de Fernand Renault și, apoi, proprietar, cu două luni înainte de decesul fratelui său Fernand (29.01.1909), la 44 de ani.

Primul șef al biroului de studii Renault a fost desenatorul Charles Serre care, alături de motoristul Viet („fugit" de la firma De Dion-Bouton), au pus bazele fabricației în serie, pentru care, Renault și-a mărit suprafața an de an (7 500 m² în 1902, 13 500 în 1903, 18 000 în 1906 etc.), construind astfel cea mai modernă uzină din Europa, în insula Seguin, pe Sena.

Pînă la 1914, Renault a scos zeci de modele de turisme și camioane. Iată cîteva realizări: 2 cilindri (8—14 CP; 75×120 mm, 80×120), 4 cilindri (10—35 CV) și cu 6 cilindri (tip „AT"; 50/60 CV; 120×140 mm, sau 50 CV; 100×160 mm), diferite tipuri de șasiuri printre care tip „AS".

În 1910, producția anuală a atins 6 000 exemplare, iar în 1913 a trecut de 13 000, suprafața uzinei atingînd 144 000 m² și 5 000 de muncitori.

Automobilul 40 CV, devenit tipul „DT", cu motor cu șase cilindri, în 1914, a fost „automobilul anului", dar adevărata vedetă a fost celebrul



Renault 5—Turbo 2.

„Taxi de la Marne“ (motor cu doi cilindri), cerut de generalul Gallieni, pentru transportul trupelor sale.

În timpul primului război mondial, uzinele Renault au schimbat „registrul“, trecînd de la automobile la camioane, care de luptă, motoare de avioane, muniții.

Imediat după încheierea ostilităților, Renault a reînceput fabricarea tipurilor 12 CV (4 cilindri, 80 × 140 mm, 2 800 cmc), 18 CV (4 cilindri, 95 × 160 mm) și 40 CV (6 cilindri).

Ținînd seama de ascensiunea în forță a tînărului constructor A. Citroën, care era plin de idei novatoare, Louis Renault a trecut, în 1920, la fabricarea unui 10 CV, cu motor cu 4 cilindri, și în 1922, a unui 6 CV, de asemenea cu 4 cilindri. Puntea spate a fost construită cu arcuri transversale, soluție care s-a folosit pînă în 1939 și chiar în 1960 la tipul „Dauphinoise“. Alte caracteristici ale tipului 10 CV: motor cu cilindreea de 2 120 cmc, a × c de 72 × 120 mm, două paliere, chiulasă nedemontabilă, supape laterale, radiator plasat în spatele motorului; volant motor cu aripioare care servea și de ventilator; ambreiaj cu con; cutie cu trei viteze; frîne doar pe puntea spate; caroseria modernă și ușoară, dar capota tot de tipul „nas de porc“).

Ulterior au apărut și alte modificări constructive la tipul „10 CV“: chiulasa detașabilă, frîne pe toate cele 4 roți, capotă nouă, ampatament mărit de la 2,45 la 2,65 l, ecartament mărit de la 1,15 la 1,30 ș.a.

Automobilul 40 CV a ocupat un loc aparte în istoria firmei Renault. Construit după mai mulți ani de încercări, a fost carosat de asemenea de cîțiva specialiști în domeniu: Binder, Arthur Boulogné, Lavocat și Marsaud, fiind un automobil impozant, grație lungimii lui și a capotei lungi, care i-au asigurat succesul la public.

Mașina 40 CV, avînd un motor de șase cilindri (110 × 150 mm, 9 121 cmc, construit în diferite versiuni, atingea 110—140 CP, viteza de 120—140 km oră, doborînd, la Montlhéry, de două ori recordul distanței parcurse în 24 de ore și cîștigînd și cursa de la Le Mans.

La Salonul automobilului de la Paris (1928), Renault a prezentat un motor cu opt cilindri în linie, la concurență cu automobilele americane, de la care s-a inspirat mai mult sau mai puțin.

Scanned with OKEN Scanner

Cu această ocazie s-au lansat diferite tipuri de automobile Renault (Renahuit, Reinastella ș.a.) create de către mari personalități ca: americanii Hibbard și Darrin, stabiliți la Paris și Henri Labourdette, poreclit „regele carosierilor, carosierul regilor".

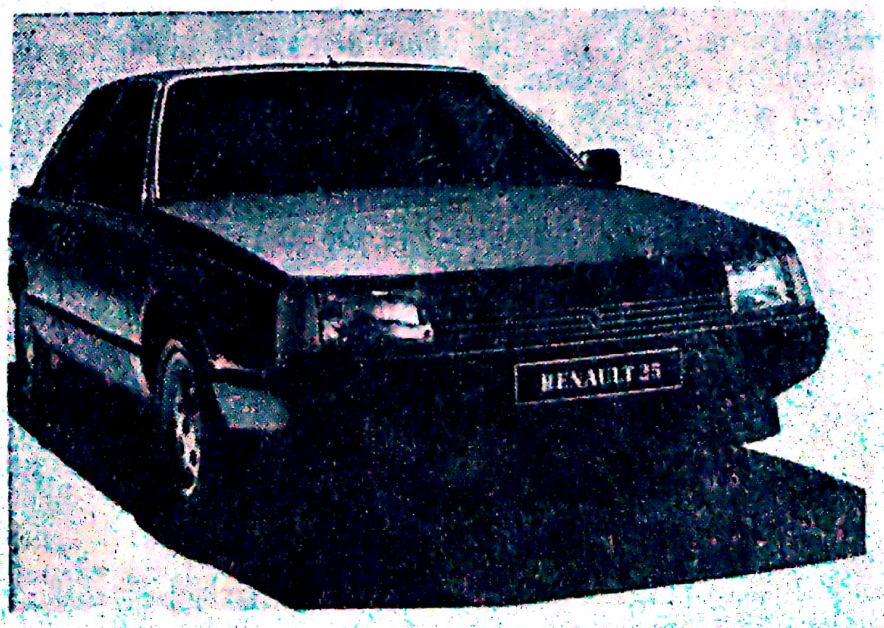
Caracteristicile tehnice ale acestor automobile: motor cu opt cilindri în linie, 90×140 mm, 7 125 cmc, 41 CV, 130 CP la 3 000 rot/min, supape laterale, două circuite de ungere, cu două pompe de ulei, radiator de răcire, amplasat pentru prima dată în partea din față, greutatea 2 500—2 800 kg, viteza maximă 130 km/oră. De consum nu se amintea nimic, acest parametru contînd mai puțin pe atunci.

În concurență permanentă cu Citroën, Renault ajunge la rezultate de excepție în anul 1930: 4 automobile „Vivasix" au obținut cea mai bună medie orară de 53 km/oră pe un traseu de 6 000 km (Rally transsaharian): în 1931 un „Vivasix", pe ruta Paris—Bordeaux—Paris, a realizat media orară de 76 km/oră; în 1932 un „Vivastella" a rulat 12 ore cu viteza constantă de 115 km/oră, iar un „Nervastella" cu 125 km/oră; în 1934 un „Nervasport", special pregătit, a rulat 48 de ore (8 037 km) cu viteza medie de 168 km/oră, pe aerodromul Montlhéry.

După 1934, Renault a scos alte tipuri de mașini prevăzute cu motoare cu 4 cilindri: „Celtaquatre", „Monaquatre", „Primaquatre", „Vivaquatre", avînd caroseriile bazate pe rezultatele „cercetărilor privind caroseria aerodinamică — 1934", de la care s-a inspirat, precum și motoare cu 6 și 8 cilindri (Primastella, Vivastella ș.a.m.d.).

La Salonul din 1934, Renault a expus și un prototip „Hyperaerodinamic" (ca urmare a cercetărilor din domeniul aviației, unde un avion Caudron-Renault a doborît recordurile de viteză), cu următorii parametri: motor cu cilindreea de 4 084 cmc, șase cilindri, 90 CP. Acest automobil aerodinamic a stîrnit curiozitatea publicului, dar formele „agresive", șocante, nu au condus la cererea scontată, fiind, ulterior, dat uitării.

Modificările aduse părții mecanice a automobilelor Renault de serie, precum și înlocuirea motoarelor cu unele mai moderne (de ex. motor cu 4 cilindri, 85×105 mm, 2 383 cmc, 55 CP), au permis acestora să se apropie de performanțele celor doi mari concurenți: Peugeot „402" și Citroën „Traction Avant".



Renault 25, berlina europeană a anului 1985.

Scanned with OKEN Scanner

* * *

La 16 ian. 1945, un inginer, absolvent al Școlii Centrale de Arte și Meserii din Paris, doctor în drept, luptător în Rezistența Franceză, Pierre Lefaucheaux, în vîrsta de 46 ani, a fost numit Președinte—Director General al Uzinelor Renault.

Prin această numire, domnul P.L. numai de felicitat nu era. Uzinele erau bombardate, lipseau materialele, personalul, specialiștii, cărbunele și mașinile. Și, după ce au produs un timp camioane, s-a decis să se fabrice modelul „4 CV", ultimul model studiat de Louis Renault, la o cadență de 150 mașini pe zi, (în 1948), cu următoarele caracteristici tehnice: motor cu 4 cilindri, 55×80 mm, 760 cmc, supape în cap, răcire cu apă, 19 CP, cutie cu trei viteze patru roți independente, arcuri elicoidale, greutate proprie 520 kg, frîne hidraulice, dimensiuni de gabarit L = 3,60 m, l = 1,45 m, h = 1,43 m.

Acest mic automobil a intrat și în sfera competițiilor, iar la categoria lui, a cîștigat între 1949—51 raliurile Monte Carlo, Le Mans și al Alpilor. La 6 iulie 1961, automobilul 4 CV și-a terminat „cariera" după 1 105 543 exemplare construite.

După 1950, Renault prinde curaj și atacă un domeniu mai delicat, producînd un automobil de excepție, denumit „Freggate", cu motor de 2 l, 11 CV, cu putere mărită, 65 CP, în 1955, și cu motor „Etendard" de 77 CP, în 1956, (88×88 mm, 2 141 cmc), caroserie ameliorată (de lux, culori în două tonuri, calandru modificat), transmisie automată tip „Transfluide" cu convertizor și ambreiaj cu comandă electromagnetică.

Cu toate modificările constructive și variantele dezvoltate („Domaine" — break, și „Caravelle" — decapotabil), „Freggate" a trebuit să abandoneze în fața a doi adversari de excepție: Citroën „DS—19" și Simca „Vedette".

Aventura industriei de automobile a fost dintotdeauna necruțătoare: cine vinde—trăiește, cine nu—moare.

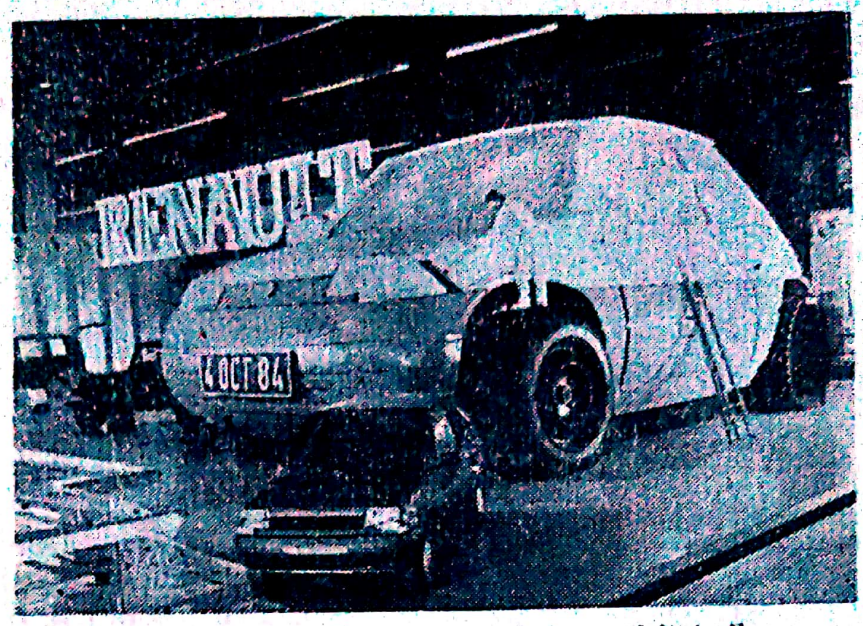
Pentru a ieși din impas, Renault trece la gama „Colorale", de automobile rurale și coloniale, printre care: „Prairie" și „Savanne", fără a obține însă succesul scontat.

După decesul președintelui Lefaucheaux, la conducerea firmei Renault a urmat Pierre Dreyfus, care, în noua uzină din Flins, la 40 km de Paris, a început producerea în serie a unui automobil de succes „Dauphine" (4 CV, motor amplasat în spate, 58×80 mm, 845 cmc, 30 CP la 4 250 rot/min, greutate 607 kg, viteză 105 km/oră) care s-a fabricat pînă în 1966, în aproape două milioane exemplare.

În 1957, autoturismului „Dauphine" i se montează, opțional, ambreiajul electromagnetic Ferlec, după care, cunoscutul specialist Amédée Gordini împreună cu adjunctul său, un fost mecanic la Bugatti, pe nume Pichetto, ameliorează puterea motorului pînă la 37 CP, realizînd automobilul „Dauphine-Gordini", ce atingea 125 km oră. La cererea conducerii, ing. J. A. Gregoire realizează suspensia „Aerostable", îmbunătățind astfel confortul mașinii.

În continuare, automobilul a suferit modificări constructive importante printre care se pot aminti: carburator dublu corp, chiulasă cu compresie ridicată 9,2: 1, frîne cu discuri pe ambele punți ș.a., pentru a participa la competiții unde, de altfel, a obținut nenumărate victorii răsunătoare în diferite curse ca: Mille Miglia—1956, cursa de 12 ore de la Sebring—1957, Turul Corsicii și raliul Monte Carlo—1958, Liège—Roma—Liège, în 1959 etc.

Scanned with OKEN Scanner



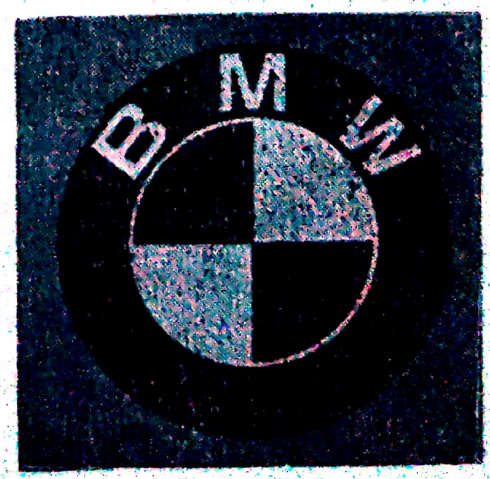
Standul Renault—1984 gata de primire a vizitatorilor.

Gama Renault, cu motoare amplasate în partea din spate a automobilului, s-a îmbogăţit apoi cu „R8" (65×72, 956 cmc, 4 viteze), montat ulterior şi la I. A. Piteşti — în serie limitată — sub denumirea de „Dacia 1 100". Caroseria acestui automobil — bine studiat — a fost desenată de Philippe Charbonneaux. Ulterior, s-au produs şi alte versiuni: „R8" cu cutie automată, „R8-S" (cu performanţe ameliorate), „R8-Major" (1 108 cmc, 45 CP). La Salonul parizian al automobilului din 1964, s-a prezentat tipul „R8-Gordini" care, în varianta sportivă, a obţinut de asemenea numeroase victorii (1 108 cmc, putere 90 CP, viteza maximă 170 km/oră, motorul avînd o chiulasă semisferică în „V").

În acelaşi an, un „Alpine-Renault" a cîştigat celebra cursă „24 Ore de la Le Mans" cu viteza medie de 163 km/oră.

După ce a fabricat, în continuare, „R12", „R16" în milioane de exemplare, Renault şi-a stabilizat şi diversifiat producţia actuală la următoarele tipuri de bază: „R4" (L—TL—GTL), „R5" (TL—GTL—Automatic—TS—TD—GTD—GTI—Alpine Turbo ş.a.), R9" (CL—TCL—GTL—GTX—Broadway 1,4—Turbo—TD—GTD), „R11" (TL—GTL—TXE—Turbo—GTD), „R18" (TL—GTL—GTX Automatic—Turbo—Break—GTD), „R20" (TS—TX—GTD), „R21" (TL6TSE—TXE—TD), „R25" (TS—GTS—GTX—Injecţie V6—V6 Turbo-Turbo D), „R30" (TS—TX Turbo), „Fuego" (TL——GTL—Turbo Diesel—Turbo Essence), „Alpine Coupé V6", „Alpine A 310", „Espace" (D—TD—Turbo).

B.M.W. Între automobilele vest-germane, Volkswagen, Mercedes, Audi ş.a., această firmă, cu sigla bleu-alb, are un important loc aparte, o imagine de marcă de excepţie. Fără îndoială că, în „atmosfera locală" — tipic germană — unde concurenţa pentru obţinerea unui loc cît mai sus în topul european (şi, de ce nu, mondial) al automobilului, este extrem de dură, BMW-ul fabrică automobile de cea mai bună calitate.



Scanned with OKEN Scanner

Privind atent automobilele germane, „Mercedes“ cu gama lui neobișnuită, „Golf“ cu parametri tehnici excepționali, „Porsche“ cu cel mai puternic automobil sportiv din lume (959), „Audi“ cu limuzinele sale minunate, se pune întrebarea cum reușește B.M.W. să se detașeze, în felul său, pentru a fi ceea ce este recunoscut de toți specialiștii: o mașină de serie, puternică, modernă, cu un caracter sportiv aparte.

Sediul firmei este în orășelul bavarez München, undeva în mijlocul bătrînei Europe. Istoria orașului, de pe la 1 900, se confundă și cu începuturile istoriei automobilului, pe străzile lui, caii-putere motorizați lăsîndu-și — pentru prima dată — amprentele în 1899, cînd poliția münchenează a acordat primul permis de conducere unui automobil „Wartburg“, construit de Societatea „Eisenach“, care ceva mai tîrziu va face parte din viitoarea firmă B.M.W. Totodată, s-a limitat la 25 numărul de automobile ce puteau circula pe străzile orașului.

De fapt, tot la München, între 1884 și 1887, în acest oraș baroc, s-a construit și prima uzină de motociclete din lume (Hildebrand și Wolfmüller), producîndu-se astfel o motocicletă cu un motor cu doi cilindri, rezultată dintr-o ingenioasă aplicare a motorului cu ardere internă la bicicletul clasic.

Uzina „B.M.W.“ își trage rădăcinile din unirea — la 20 iulie 1916 — a două ateliere: Rapp Motoren Werke (fondat în 1913) și Gustav Otto, o societate de aviație care, din 1910, a construit primele aeroplane bavareze.

Inginerul Max Ernst Friz a fost primul șef al biroului de studii al uzinei B.M.W., un strălucit inventator, care a lăsat în urma sa: celebrul motor cu 6 cilindri, pentru avioanele ce zboară la mare înălțime, motocicleta BMW R 32 (prezentată în 1923), prima mașină echipată cu motor „flat-twin *, montat transversal pe cadru și răcit cu aer. Acest motor avea o capacitate cilindrică de 500 cmc și o putere de 8 CP.

De remarcat faptul că această concepție este încă valabilă, fiind aplicată chiar la motocicleta cea mai rapidă BMW R-100-RS (motor „flat-twin“, cilindree 980 cmc, putere 70 CP, viteza maximă 200 km/oră), motocicletă care a repurtat nenumărate victorii pe mapamond.

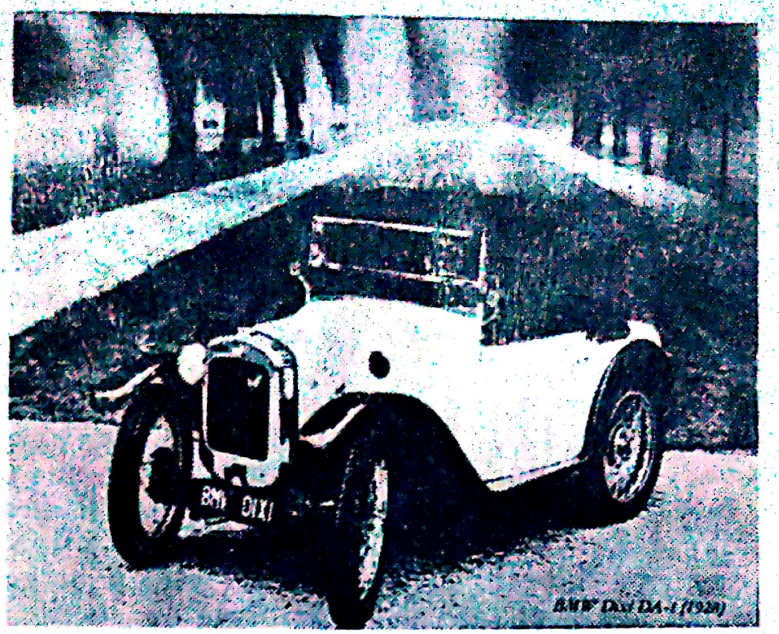
La 21 oct. 1928, BMW va „înghiți“ și cunoscuta firmă „Eisenach A.G.,“ a treia societate de construcții de automobile (după Benz și Daimler) înființată în 1898. După ce a cumpărat o licență franceză „Decauville“ (motor monocilindric, 5 CP, 4 timpi, răcit cu apă), a lansat modelul Dixi (T7 și S12, cu 1 200 și apoi 3 500 cmc, 4 cilindri cu arbore cu came în cap și transmisie cu arbore și cardan la puntea spate), iar în 1920 a fuzionat cu fabrica de vagoane „Gotha“, devenind „Ateliers Dixi“. A mai cumpărat licența englezească, de mare succes, „Austin Seven“ (motor cu 4 cilindri, 750 cmc, 15 CP, trei viteze).

B.M.W. a lansat, în 1928, un singur model „3/15“ (3 după „moda germană“ reprezentînd numărul de trepte ale cutiei de viteze, iar 15 — numărul cailor-putere), produs în 10 000 exemplare (1929) și 315 DA 2, în 12 500 exemplare. De la început, trebuie remarcată seriozitatea cu care erau construite aceste automobile, folosind unele soluții de excepție ca: scaune îmbrăcate în piele (!), frîne cu cablu pe patru roți, vizibilitate maximă și o lozincă specifică firmei *„Mai mare la interior decît la exterior“*, ceea ce explică la această marcă grija constructorului de a construi un habitaclu spațios, îngrijit, de mare securitate pentru ocupanți.

---

* Motor cu 2 cilindri orizontali, opuși.

Scanned with OKEN Scanner



Automobil BMW—DIXI DA-1, 1928.

Din cauza crizei economice — caracteristice anilor '33, care a afectat și industria de automobile, BMW-ul rezilieză contractul de licență cu Austin și lansează, în concepție proprie, modelul 3/20 AM 1, carosat de cunoscutul specialist Sindelfingen. Acest automobil, cu motor cu un cilindru de 795 cmc, scotea 20 CP avînd totodată o cutie cu trei viteze; s-a fabricat în 7 200 exemplare între 1923—34 și avea concurenți automobilele; Adler Triumph, DKW, Opel, Horch și Wanderer.

În 1933, BMW a produs „cea mai mică dintre mașinile mari ale lumii", după cum suna reclama, avînd o modestă cilindree de 1 200 cmc, două carburatoare (!) care dezvoltau o putere de 30 CP. Roțile față erau independente, iar puntea față rigidă, caroseria (din aluminiu) fiind pusă la punct și livrată de Ambi-Budd, din Berlin, iar modelul-cabriolet-de Gläser, din Dresda.

Au urmat alte modele: 309 (1934), 315 (1934; motor cu 6 cilindri, două carburatoare, 34 CP, viteza de 100 km/oră), 319 (6 cilindri, 1 900 cmc, 3 carburatoare, 55 CP, 130 km/oră, 320/321 (1935), 326 (1935; puterea de 50 CP), 329 (1936, carosat de Wendler, la Reuthnigen, și de d'Autenrieht, la Darmstadt).

Cel mai popular model, înainte de cel de al doilea război mondial, a fost BMW-ul 326, dotat cu motor cu 6 cilindri, 1 900 cmc, carburator dublu corp, putere 50 CP, consum de benzină 12,5 l la 100 km/oră.

A urmat modelul BMW 328, care a cîștigat cursa de pe circuitul de la Nürburgring—1936, pilotat de Henne (motor 6 cilindri, 3 carburatoare, 80 CP la 5 000 rot/min, 150 km/oră) și care, în acea perioadă a mai triumfat în patru campionate naționale și a obținut 220 de locuri pe podium, în diferite concursuri; În 1939, BMW-ul a scos cel mai puternic automobil din gama sa: „335", carosat de Ambi-Budd și Autenrieth", care, de altfel, s-a construit și în Anglia, unde s-a produs sub denumirea de Frazer-Nash-BMW (berlină cu o lungime de 4,80 m, greutatea 1 300 kg, motor cu cilindreea de 3 500 cmc, puterea 90 CP, viteza maximă 145 km/oră).

În acea perioadă, profesorul W. Kamm a efectuat studii aerodinamice pe o caroserie prototip -BMW („berlină de autostradă", pentru a circula cu viteze mari), model aerodinamic, care însă nu s-a păstrat în timp.

Scanned with OKEN Scanner

După cel de al doilea război mondial, BMW-ul s-a separat în două: o uzină la Eisenach, în R.D.G., care s-a naționalizat, și unde s-au fabricat, în număr redus, după modelele 321 și 327, automobile „Autovelo" și „EMW" iar alta la München, care, cu pagube de peste o sută de milioane de mărci germane, și-a reluat activitatea, ajutată fiind de firmele americane. După ce a produs motociclete, 9 450 exemplare în 1949 și 17 100 în 1950, în 1951, cu mari eforturi, s-a definit un model „501", echipat cu motor de 6 cilindri și 2 litri, departe de alte uzine, care au avut alt start după război. De altfel, timp de 6 ani, cu toate încercările de a-l modifica (studii aerodinamice efectuate de Pinin Farina, motor de 72 CP), nu a avut mare succes, fabricîndu-se în numai 8 936 exemplare.

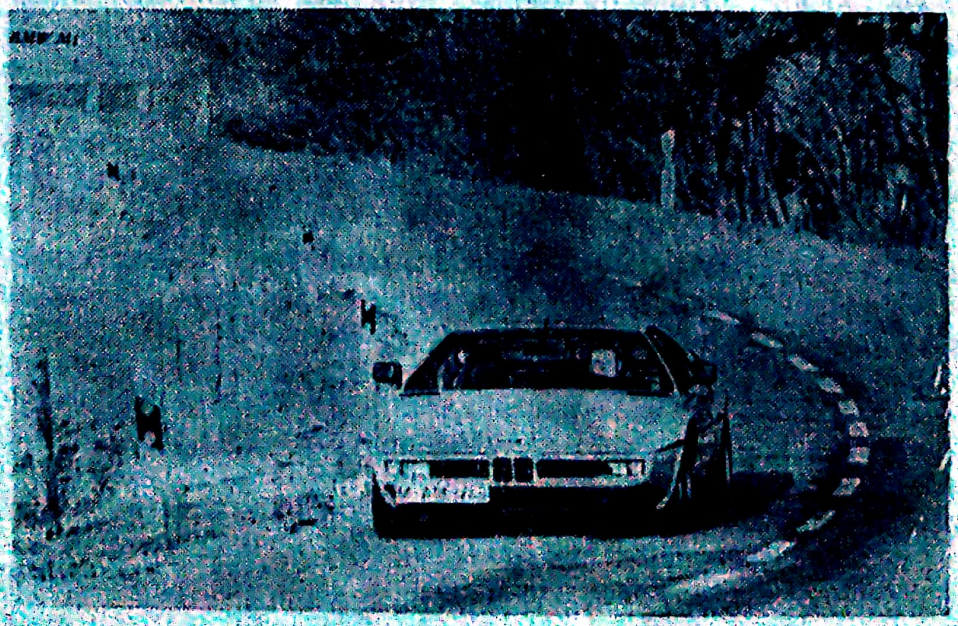
În 1952, BMW a conceput în premieră mondială: primul motor cu opt cilindri în „V" (3 200 cmc, 120, 140 și 160 CP), din aliaj ușor (carterul de ulei, blocul motor și chiulasa din aliaj de aluminiu), cu care și-a echipat modelul „502", care, în 1960 s-a ameliorat cu frîne disc față și direcție asistată.

A urmat: BMW 3 200 „Super" (motor de 160 CP, viteză maximă 190 km/oră) — cea mai rapidă berlină germană de serie a anilor '60, cupeul 3 200 CS (carosat de Bertone), 503 și 507 (lansate cu succes la Salonul de la Frankfurt, în 1955).

BMW-ul „507", rezultatul unor studii care au durat 5 ani, a avut calități excepționale: caroseria ambutisată, ușoară de numai 1170 kg; motor de 3 200 cmc cu o putere de 150 CP, ce dezvolta 220 km/oră, concurînd serios faimosul cupeu Mercedes 300 SL. A mai avut și — pentru prima dată — calandrul cu cele două „boabe de fasole", devenit imaginea de marcă a firmei BMW.

Amețit de succese, BMW s-a aventurat și mai sus: a scos un model de „șoc", denumit Pullman—505, creionat de Ghia, dar fără prea mare succes: autoritățile bavareze, în frunte cu cancelarul federal K. Adenauer, au rămas fidele Mercedesului....

Datorită iarăși situației financiare dificile, după soluția provizorie numită Isetta (un fel de scuter carosat, fabricat de „ISO", lîngă Milano), au urmat: *BMW-ul 600* (un automobil cu patru locuri, derivat din Isetta, motor cu



Un „pur-sînge" pe roți- BMW—W1.

Scanned with OKEN Scanner

doi cilindri opuși, de 600 cmc, cu puterea de 19,5 CP, viteza maximă 100 km/oră și consumul de 4,5 l la 100 km parcurși), produs în 35 000 exemplare; *BMW-ul 700*, carosat de Michelotti și apoi de Bauer, fabricat în 181 500 exemplare.

Anul 1959 a adus iarăși firma BMW în prag de gravă criză financiară: deficitul depășea jumătate din capitalul firmei. Planul de restructurare și salvare al lui „Deutsche Bank" împreună cu Daimler-Benz n-a avut succes și BMW-ul a rămas BMW-independent. A scos imediat modelul BMW — 1 500 (motor de 75 CP, montat în față, cu viteza de 150 km/oră) iar în 1964, BMW — 1 600 și 1 800 (motoare de 90 și 110 CP) dublu circuit de frînare, caroserie montată de Karmann la Osnabrück.

Preocupările tehnice ale firmei BMW în perioada anilor '60 au fost legate în primul rînd, de construirea unor motoare puternice, cu care să-și doteze berlinele de serie „2 000" și cupeurile 2 000 C și CS, de înaltă ținută. Astfel, la motorul 1 800 TI s-a mărit alezajul de la 84 la 89 mm, iar raportul de compresie la 9,3: 1, obținîndu-se un cuplu motor de 17 kgm la 3 500 rot/min. Motoarele aveau unul sau două carburatoare Solex, supape înclinate în chiulase din aliaj ușor și arbore cu came în cap. Pentru a ușura funcționarea fără vibrații la regimuri înalte s-au proiectat arbori cotiți montați pe cinci paliere și opt contragreutăți în loc de patru, ca la motoarele de serie normale. Ungerea optimă a impus mărirea capacității carterului la 4,5 l. Folosirea camerelor de ardere cu turbulență au permis o omogenizare mai bună a amestecului aer-benzină pentru realizarea unor puteri corespunzătoare a motoarelor în regimuri înalte. Dificultatea desfacerii unor automobile de bună calitate dar totuși scumpe, a adus din nou B.M.W.-ul în situația de a împrumuta — de la stat — 50 milioane mărci germane, cu care, pentru a se întări a cumpărat societatea anonimă „Hans Glas" (o mică afacere de familie...) care, la început a fabricat materiale agricole iar din 1955, automobile denumite „Goggomobil", Goggo 250 și cupeu V8—2 000. Odată absorbită, mica societate a fabricat mai întîi modelul „Glas" care, creionat și remachiat de cunoscutul carosier „Frua" a devenit... „BMW 1 600 GT".

Un parametru tehnic urmărit de specialiști și anume, raportul dintre greutatea automobilului și puterea maximă, care scoate în evidență posibilitățile de accelerare (dinamice) ale mașinii, la BMW a evoluat astfel: 13,1 kg/CP (1500): 11 kg/CP (1 600): 9,8 kg/CP (cupeu CS) și 9,4 kg/CP la modelul 2 000 TI.

Prima mașină vest-germană cu aprindere tranzistorizată „BMW Glas V8" a fost și ultima fabricată în uzina din Glas care în 1969 s-a transformat în uzina BMW, ceea ce a permis o creștere a producției zilnice de la 375 la 670 exemplare.

Din 1966 pînă în 1975, BMW-ul a fabricat modelele 1 602, 1 802 și 2 002, iar carosierul Baur, din Stuttgart, a conceput un automobil-cabriolet 1 600, decapotabil, de mare succes.

După 1970 — cînd s-a depășit un milion de automobile BMW — noua conducere a firmei a orientat politica actuală, producînd modelele: 1 600, 1 800, 2 000 și 2 000 TI „Touring". Alte realizări ale firmei: 2 002 TI, un cupeu „Garmisch" (desenat de Bertone) în 1970; o berlină sport, de mare atracție 2 002 Turbo (1974) — cu un motor de 170 CP la 5 800 rot/min care folosea gazele de eșapament pentru antrenarea turbinei compresorului. La motoarele — Turbo BMW constructorul a prevăzut un sistem de injecție a benzinei în cilindri Schäfer, ceea ce a permis folosirea unui raport de compresie redus 6,9: 1.

Scanned with OKEN Scanner

După 1971, timp de trei ani s-au pus bazele unui „Centru de Cercetări" BMW la Ascheim, o bază ultramodernă, dezvoltată pe o suprafață de 67 ha cu 20 km de piste de încercări, dotată cu cele mai sofisticate instalații și aparaturi care să permită menținerea viitoarelor automobile în topul mondial. Cifrele de afaceri de milioane de mărci nu se obțin fără a pune în mișcare toate forțele care concură la viitorul oricărui nou model de automobil BMW...

În continuare, conform tradiției, firma BMW și-a axat cercetările în primul rînd asupra motoarelor ceea ce creează posibilitatea construirii unor mașini cu ținută sportivă care să poată ține piept concurenței extraordinare a automobilelor japoneze, americane și europene (Porsche, Alfa Romeo ș.a.). Iată alte realizări de excepție: construirea de arbori cotiți cu șapte paliere și 12 contragreutăți cu o echilibrare perfectă, o nouă cameră de ardere sofisticată, ce permite o ardere completă a amestecului carburant ,radiatoare de răcire cu canalizații orizontale (care au facilitat coborîrea capotei și ameliorarea coeficientului aerodinamic), sistem de ungere de mare performanță (debit de 6,5 l/secundă), starter de pornire preîncălzit, ventilator cu regulator termostatic; sistem de injecție K-Jetronic, dispozitiv de asistare la frînare „Mastervac" ș.a.

Un BMW sport, clasa 5 cu 4 cilindri și două carburatoare, a dezvoltat 300 CP la 9 250 rot/min, raportul devenind de 1,55 kg/CP..., adică pe primul loc în topul mondial neoficial.

După ce, în 1976, BMW a scos „seria 6" (630 CS—186 CP; 633 CSI—200 CP și 635 CSI—218 CP), aduse la zi cu toate noutățile tehnice, în 1977 au apărut și „seriile 3 și 5".

Vedeta incontestabilă a Salonului parizian din 1978 a fost BMW-ul MI, cu 2 locuri și motor central, construit de o nouă societate: BMW Motorsport Ag. La originea acestui automobil agresiv, un adevărat monstru pe roți asupra căruia și-a lăsat amprenta știința (aerodinamică) a lui Giugiaro, a stat Lamborghini, care a lansat comanda pentru caroserie la Tir Reggio—Italia (Marchesi și Modeno a construit un șasiu tubular de 195 kg iar Ital Design l-a asamblat în caroserie). După ce a fabricat motorul, BMW-ul a preluat toată afacerea, deoarece Lamborghini avea dificultăți financiare, iar firma Baur din Stuttgart a pus la punct ultimele detalii ale caroseriei.

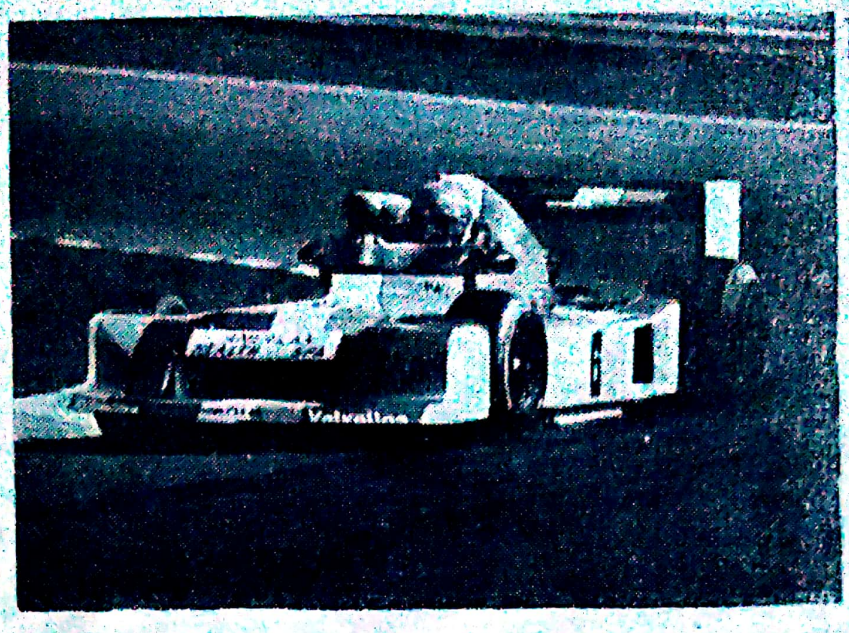
La cele trei motoare cu zeci și sute de cai putere, BMW-ul a montat supape duble (care vor deveni la modă exact peste zece ani), obținîndu-se astfel: 227 CP la 6 500 rot/min. (motor Grand Tourisme), 470 CP la 9 000 rot/min (motor de curse, omologat în Grupa a IV-a) și 850 CP la 9 000 rot/min., ce dezvolta 350 km/oră (1,1 kg/CP).

Chiar dacă mașina a costat aproape 300 000 FF, în timpul Salonului parizian s-au făcut peste 200 de comenzi ferme.

BMW și motocicleta. Fiabile, sportive, originale, motocicletele BMW sînt cunoscute în toată lumea.

Succesiv, de-a lungul anilor s-au construit mai multe tipuri de motociclete: Helios (1921, uzina de aviație Bayerische Flugzeugwerk, motor conceput de ing. Max Fritz, 496 cmc), R32 (1923, 496 cmc; 8,5 CP la 3500 rot/min), R39 (1925; 6,5 CP), R20 (1937; 200 cmc; 8 CP), R16 (1929, alergătorul Henne a doborît recordul mondial cu 216,75 km/h), R 5 (1936; 500 cmc; 24 CP), R7 (1940; 750 cmc; 26 CP), R24 (1948, 250 cmc; 12 CP), R51 (1949); 500 cmc; 24 CP, R67 (1950; 600 cmc, an în care s-a ajuns la 100 000 motociclete fabricate de la sfîrșitul războiului), R50/5, R60/5, R75/5 (1969 de 32,40 și 50 CP) R75, 80, 90 (de 50, 55 și 60 CP), R100 RS (1000 cmc, 70 CP cu supape în

Scanned with OKEN Scanner



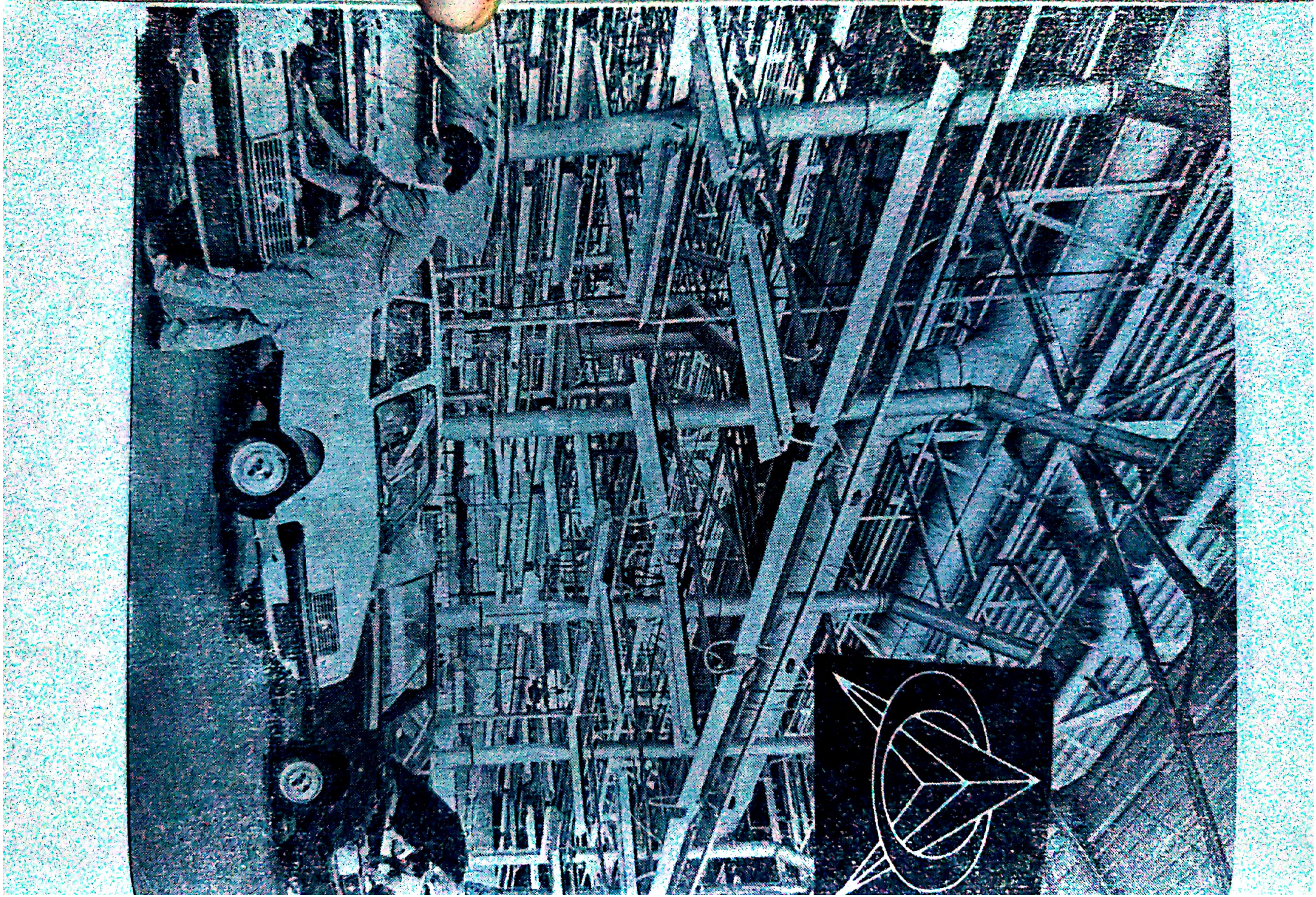
Automobil de curse BMW

cap, cu desen foarte aerodinamic, denumit „Cockpit Integral" — mașina care concurează cît de cît cu bolizii japonezi).

Preocupările de întărire a gamei de autoturisme BMW sînt axate în următoarele direcții: ameliorarea trenului de rulare (suspensia + punțile), care să satisfacă condițiile de viteză mare, studiul ergonomic al postului de conducere, studiu de deformare la impact al caroseriei, asistența electronică a funcționării diferitelor organe ale automobilului, injecția electronică de combustibil și supraalimentarea motoarelor, sistem de evitare a blocării roților la frînare și în regim de accelerare, comandat electronic, ordinator de bord, indicatoare electronice de consum, de control — securitate și de întreținere a automobilului, noutăți de ultimă oră.

Și... în lupta acerbă cu adversarii, uzina BMW anunță, an de an, programe ample de fabricație (de 500 000 de mașini pe an) și de dezvoltare, cu o gamă de autoturisme diversificată pentru diferite categorii sociale ale marelui public.

Scanned with OKEN Scanner



Scanned with OKEN Scanner

VALORI ROMÂNEŞTI ÎN COMPETIŢIE: ARO — DACIA — OLTCIT

În pofida unor încercări timide ce au avut loc în 1910, în Arad, unde s-au montat automobile de tip Marta şi Austro-Daimler, în perioada interbelică nu se poate vorbi despre construcţia propriu-zisă de automobile din România, deoarece aceasta nu a existat.

După cel de al II-lea război mondial, pînă la fabricarea în serie a unor autovehicule şi autoturisme româneşti, s-au construit prototipuri de către diferiţi ingineri, tehnicieni şi muncitori români pasionaţi. Datorită condiţiilor vitrege din perioada de după război, nu s-au putut însă construi automobile în serie, chiar dacă aceste prototipuri au beneficiat de soluţii tehnice comparabile cu cele ale unor firme de automobile consacrate.

Cronologic, se pot prezenta, pe scurt, principalele autovehicule fabricate în această perioadă de pionierat:

1945 — inginerul Radu Manicatide a realizat, în cadrul uzinei I.A.R., un microautomobil „M.R.-tip 1945" (motor monocilindric de motocicletă în 2 timpi, putere 11,5 CP la 4 000 rot/min; soluţia constructivă — totul în spate; vit. max. 70 km/oră, consum 4,5 l/100 km).

1946 — un colectiv de specialişti, aparţinînd uzinelor „Malaxa", „A.S.A.M." şi I.A.R. Braşov, condus de Petre Carp, au construit un autoturism prototip „Malaxa" (motor cu trei cilindri, în stea, răcire cu aer, 30 CP, vit. maximă 120 km/oră şi consum 10 l/100 km).

1946 — Traian Vuia a echipat un şasiu „Panhard" cu un generator cu abur în construcţie proprie, brevet de invenţie (1925).

— La 26 decembrie 1946, eveniment istoric în uzinele I.A.R. Braşov: în halele de curînd reconstruite şi-a făcut apariţia — pe roţi — primul tractor românesc, „I.A.R.-22" *

1947 ** — În uzinele I.A.R., un alt colectiv, condus de ing. Radu Mărdărescu, a construit un prototip de automobil denumit I.A.R.-002 care a evoluat apoi în I.A.R.-003, din care s-au construit trei exemplare (motor cu 4 cilindri în linie, a × c de 47,5 × 68,5 mm, puterea de 45 CP la 4 300 rot/min). Ulterior, s-a construit şi o variantă-sport — cu motor de 100 CP, supraalimentat.

---

* Fără a avea o experienţă în domeniu, colectivul de la I.A.R. condus de puternica celulă de comunişti, depunînd eforturi extraordinare, a reuşit, în timp record, să pună la punct desenele de execuţie, procesele tehnologice, sculele, dispozitivele şi verificatoarele noului tip de tractor.

** Primul lot de tractoare româneşti a defilat, la 1 mai 1947, momentul emoţionant fiind evocat de ziarul „Scînteia", astfel: *I.A.R.! Tractoarele! Asistenţa numără: 1, 2, 3, 4, ... Cele 30 de tractoare vopsite în galben închis, în bătaia razelor de soare par a fi de aur. Entuziasmul mulţimii creşte. Motoarele duduie, oamenii văd, gîndesc viitorul*".

1950 — Se produce primul tractor pe roți „SRT-1", derivat din tractorul „I.A.R.-23", echipat cu un motor nou KD-35 (motor Diesel de 37 CP la turația de 1 400 rot/min).

1953 — Constructorii de la Uzinele „23 August" din București au realizat în concepție proprie cinci autocamioane cu care s-a defilat la 1 mai 1953.

1954 — La uzina Steagul Roșu a ieșit pe poartă primul autocamion SR-101, rod al unor eforturi deosebite depuse de un colectiv condus de ing. Radu Mărdărescu. La un an, s-a construit un motor pe cilindreea și antraxul motorului „SR 101".

1955 — În aceeași uzină s-a construit prototipul unui motor diesel cu 6 cilindri în linie. În uzina Tractorul, din 1955 s-a trecut la fabricarea tractoarelor pe roți „UTOS-2".

1957 — Inginerul Radu Manicatide, un pasionat în construcția de automobile, a condus un colectiv la Uzina de reparat material rulant, cu care a realizat un microautomobil denumit „M.R.—tip 1957" (motor monocilindric, putere de 5, 5 CP la 4 000 rot/min, viteza maximă 70 km/oră și consum 3,5 l/100 km).

1959 — Uzina „Tractorul" a produs 11 000 de tractoare primind înalta distincție „Ordinul Muncii clasa I-a". La „Steagul Roșu" Brașov s-a construit primul camion SR 131 cu motor „V-8".

1963 — A intrat în fabricația de serie noul tractor universal U-650, cu mare succes pe plan intern și internațional.

1964 — S-a trecut la fabricarea în serie a unui nou tractor pe șenile: S-1 300 (P=130 CP; 9 viteze ș.a.).

. . . . . .

Anul 1957 a marcat, în istoria dezvoltării economice a țării nașterea unei noi branșe industriale: cea a automobilelor. S-a început, greu, cu IMS-57, s-a continuat cu ARO, apoi cu DACIA și, în sfîrșit, cu OLTCIT.

S-au produs, începînd cu 1957, peste 230 000 autoturisme de teren „ARO" dintre care peste 170 000 au fost exportate în peste 90 de țări. Începînd cu anul 1967, pînă în prezent s-au produs peste un milion de automobile „Dacia" dintre care peste 250 000 s-au exportat în țările Europei, Africii, Asiei și Americii.

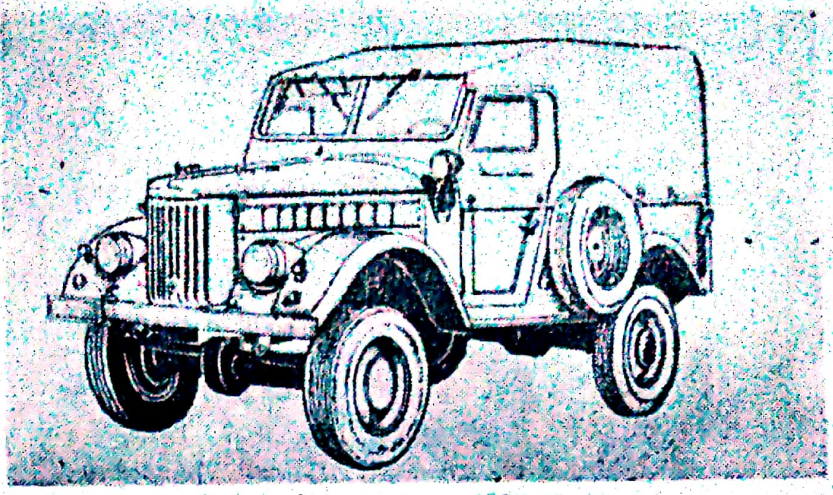
ARO — PRIMUL AUTOTURISM DE TEREN ROMÂNESC

În orășelul Cîmpulung-Muscel, unde în urmă cu aproximativ o sută de ani s-a înființat o fabrică de hîrtie „Compania Letea" (1885), transformată în perioada interbelică într-o uzină producătoare de elice de avioane și echipamente de tragere pentru I.A.R. Brașov, a existat un colectiv de tehnicieni și muncitori capabili de a trece la fabricarea primului autoturism de teren românesc.

În 1953, în „Întreprinderea Metalurgică de Stat" Cîmpulung s-a construit o motocicletă românească (2 cilindri, 350 cmc, transmisie cu lanț) în 12 exemplare. În același an, s-a trecut la o primă experiență cu tehnologiile de fabricație ale pieselor de automobil prin producerea de piese de schimb pentru automobilele de teren sovietice „GAZ-67" și „GAZ-MM".

În continuare, în anul 1957 s-a proiectat și realizat — artizanal — primul autoturism de teren „IMS-57" (motor cu 4 cilindri în linie, 3 260 cmc, 50 CP la 2 800 rot/min, consum 24 l/100 km parcurși), fabricat în 1957, în 154 exemplare și apoi, în 1958, în 760 exemplare.

Scanned with OKEN Scanner



Autoturism de teren IMS 59 A.

Șasiurile echipate erau încărcate pînă la Colibași, unde, erau carosate, vopsite și finisate corespunzător.

Din 1959 s-a fabricat un nou autoturism cu performanțe ameliorate „M-59" (803 exemplare în 1959; 3 222 — 1963), iar din 1963 la alt autoturism de teren „M-461". Acest nou autoturism avea performanțe similare cu ale altor automobile străine de aceeași categorie (motor cu 4 cilindri în linie, 1 512 cmc, raport de compresie 6,7: 1, putere 70 CP la 3 800 rot/min, viteza maximă 100 km/oră, rampa maximă abordabilă 32° ș.a.m.d).

Acest tip de autoturism a fost fabricat, pînă în 1975, în 80 233 exemplare din care 46 549 s-au livrat la export.

După 1966, s-a început proiectarea unui nou tip de autoturism de teren ARO-240 care a constituit baza de evoluție constructivă a familiei ARO-24, cu 5 modele de bază și peste 60 de variante. Noul autoturism a avut inovații tehnice importante, printre care: caroserie nouă, șasiu curb, suspensie față independentă, cutie de transmisie cu două trepte de demultiplicare etc.

În 1972 în clasamentul tehnic al firmei Ford-Europa, automobilul ARO-241 s-a clasat pe locul doi, după „Range Rover". Acesta a avut două modele de bază: cu patru uși (ARO 241) și cu două uși ARO (240), din care au derivat alte modele, ARO-242 (pick-up), ARO-243 (furgon carosat), ARO-244 (station vagon). Iată cîteva din caracteristicile tehnice ale familiei de autoturisme de teren ARO: motor de 83 CP la 4 300 rot/min și 2 495 cmc, viteză maximă 115—120 km/oră, panta maximă de 35°, consum de combustibil de 15,8 l la viteza de 90 km/oră la 100 km.

După 1973, ARO a trebuit să fie dieselizat, fiind omologat și livrat cu diferite tipuri de motoare (Daihatsu, Peugeot, Volvo și Perkins). Din 1978, s-a introdus și un motor diesel românesc D-127 fabricat de întreprinderea „Tractorul" din Brașov (4 cilindri, 4 timpi, injecție directă, 3 119 cmc, 68 CP a 3 400 rot/min, raport de compresie 17: 1). Din 1984, în colaborare cu INMT Brașov, ARO a trecut la fabricarea unui motor diesel „L27" (4 cilindri, 4 timpi, 2 660 cmc, putere de 70 CP la 3 800 rot/min, viteza maximă 115 km/oră și consum 12,3 l/100 km, la viteza de 90 km/oră).

Autoturismele de teren ARO s-au perfecționat continuu, răspunzînd regulamentelor de omologare internaționale, pînă în 1987 fiind exportate peste 170 000 bucăți.

În 1980, după cinci ani de eforturi ale colectivelor de proiectare, a intrat în fabricația de serie un nou autoturism de teren ARO-10 din clasa de mărime medie, cu un design atrăgător, care l-a impus imediat. S-au preluat de la

Scanned with OKEN Scanner

Autoturism ARO 244—D

autoturismele DACIA unele subansamble integral sau cu modificări: motorul, transmisia, frînele, cutia de viteze, echipamentul electric, scaunele ș.a.m.d.

Pentru unele comenzi din exterior, autoturismele ARO-10 au fost echipate cu motoare diesel „Pegaso" și „Diesel-VW".

Automobilele ARO pot fi întîlnite astăzi în multe țări de pe glob cum ar fi: Franța, Marea Britanie, Italia, Spania, Grecia, țările socialiste etc., exportul românesc reprezentînd 8% din cel mondial, în competiția dură cu firme de mare prestigiu: Toyota, Nissan, Suzuki, Rover ș.a., și aceasta datorită eforturilor depuse de constructorii români pentru îmbunătățirea permanentă a calității produselor.

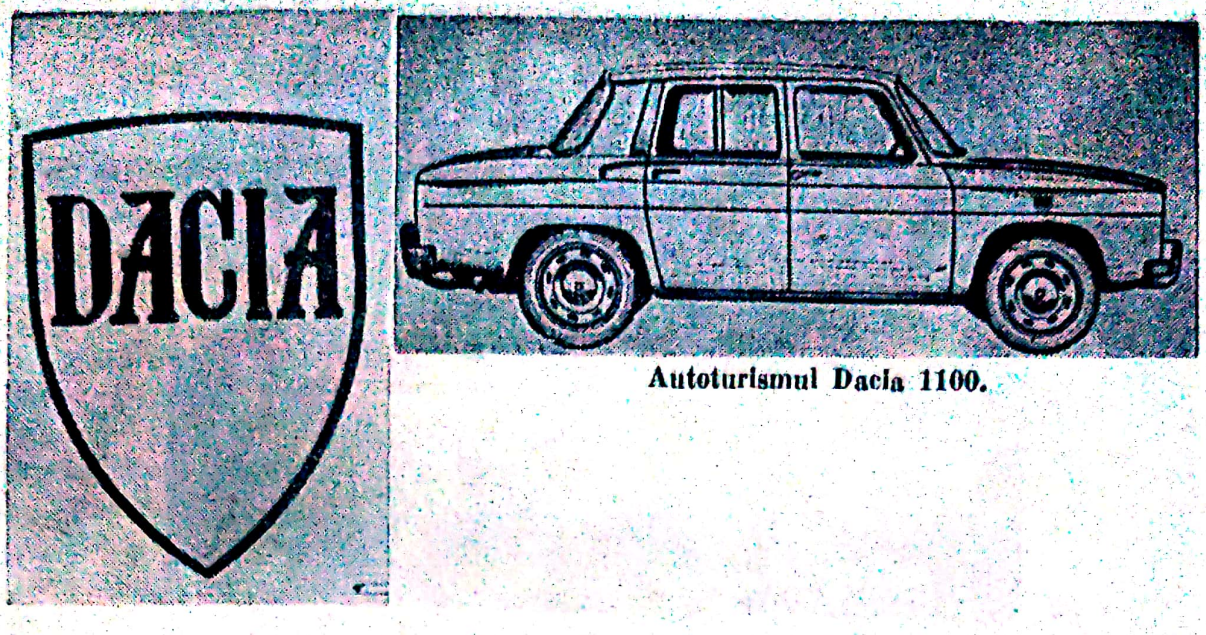
Autoturismele ARO și-au cîștigat un binemeritat prestigiu prin cîștigarea unor raliuri sau concursuri, prin escaladarea cu succes a unor zone geografice muntoase și prin traversarea unor zone de teren inaccesibile în Africa, Himalaia ș.a. (Raliul Pădurilor—Belgia, 1970; Raliul Smîrcurilor—Belgia, 1970; Concursul „Fiii Plajelor"—Oregon, S.U.A., 1973; Raliul Algeriei—1982, pilot Sarazin; Raliul Islandei—1983, Raliul faraonilor—1984; concurs, în Peru, de escaladare montană — loc 1 pînă la 5 800 m) ș.a.m.d.

DACIA — PRIMUL AUTOTURISM DE ORAȘ ROMÂNESC

Automobilul fabricat în milioane de exemplare de către un mare număr de firme, a pătruns tot mai mult în viața contemporană, devenind, din obiect de lux, un produs necesar și util desfășurării activităților cotidiene ale omului modern.

Pentru satisfacerea nevoilor crescînde ale populației, se impunea necesitatea fabricării unui autoturism de oraș românesc. În acest context, în 1966 Comitetul Central al P.C.R. în frunte cu tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al C.C. al P.C.R. a luat hotărîrea de a trece imediat la rezolvarea acestui obiectiv, realizîndu-se un contract de colaborare tehnică cu firma Renault, pentru construirea unui autoturism care era în fază de prototip, în plină desfășurare a încercărilor de omologare (Renault—12).

Scanned with OKEN Scanner



Autoturismul Dacia 1100.

Totodată, s-a trecut la montarea și integrarea parțială a autoturismului Renault—8 („Dacia 1100"), care avea caracteristicile: caroseria cu 4 uși și 5 locuri, motor cu 4 cilindri în 4 timpi, 46 CP, viteza maximă 135 km/oră, consum 6,8 l/100 km, parcurși cu viteza de 90 km/oră. În total, s-au fabricat 37 546 autoturisme „Dacia 1100".

În continuare, s-a trecut la fabricarea și integrarea autoturismului Renault 12, care, confirmîndu-și clasa, a fost produs în diferite țări ale lumii: Argentina, Mexic, Columbia, Australia, Chile, Spania, Turcia, Belgia ș.a. Autoturismul Renault 12 avea parametrii: berlină cu 4 uși și 5 locuri, motor cu 4 cilindri în 4 timpi, 1 289 cmc, cu puterea de 54 CP la 5 250 rot/min, cutie cu 4 trepte de viteză, viteza maximă 144 km/oră, consum urban de 9,4 l/100 km.

Pentru începerea fabricației, în iunie 1969, s-a construit „Uzina de autoturisme Pitești" care a atins, la nivelul anului 1974, o cadență de 54 000 autoturisme. În continuare, mărindu-se capacitatea de producție, s-au produs 73 000 autoturisme (1978).

Pentru atingerea unor nivele de producție superioare, la Pitești s-a dezvoltat capacitatea de producție la 162 000 autoturisme, iar în țară s-au dezvoltat sau au luat ființă un număr mare de întreprinderi furnizoare de piese auto la: „Topoloveni (supape și bolțuri) Scornicești (pompe de apă, ulei și benzină), Drăgășani (jenți, roți), Slatina (pistoane, semicartere, blocuri), Sibiu (amortizoare), Cluj (bujii), Timișoara (cabluri, faruri ș.a.) etc.

Cum este normal, fabricația de autoturisme „Dacia 1300" a început din colecții „CKD" și din piese integrate pînă la un procent de 100%. În compensație, mai bine de 10 ani, UAP a fabricat pentru Renault 40 000 cutii de viteze și punți față—spate pentru autoutilitarele „Estafette".

De-a lungul timpului, autoturismul „Dacia 1300", beneficiind de perfecționările tehnice continue ale colectivelor de cercetători din ICSITA Pitești și ale colectivelor de specialiști din Întreprinderea de autoturisme Pitești, precum și din alte întreprinderi din țară (Institutul Național de Motoare București, ICSITA Brașov ș.a.) a evoluat, producîndu-se la nivelului anului 1987, în 13 variante (1300 berlină, 1300 Break, 1300 autosanitară, 1310 berlină, 1410 berlină, 1310 break, 1410 sport, 1310 MS și MLS, 1304 pick-up, 1304 platformă, 1304 cu obloane).

Scanned with OKEN Scanner

Autoturismul de raliu Dacia (pilot Ştefan Vasile).

Colectivele de specialişti au ameliorat calităţile tehnice şi constructive ale autoturismelor Dacia 1410, printre care se pot enumera: motor cu patru cilindri în linie de 1 398 cmc, răcire cu lichid în circuit închis, ambreiaj monodisc cu comandă mecanică, cutie cu patru viteze sincronizate; viteza maximă 140 km/oră, consum de benzină la o sută km parcurşi urban 8,7 l şi 6,5 l în afara localităţilor.

La al 11-lea Tîrg Internaţional de la Bucureşti, IAP a prezentat un autoturism echipat cu un motor diesel de 1 600 cmc şi cutie de viteze cu cinci trepte.

La fel ca autoturismele de teren ARO, şi automobilele Dacia au cîştigat numeroase concursuri interne şi internaţionale la clasa 1300, printre ele mai putîndu-se enumera: Raliul Gunaydin—Turcia—1984; Raliul Dunării—1984; Raliul Lesbos, Grecia—1984; Turul Europei, 1983, la clasa 1300 şi pe echipe; Turul Europei, 1984, la clasele 1300 şi 2000 (Dacia Sport—turbo), Turul Europei, 1987.

Autoturismul Dacia 1410—Sport.

Scanned with OKEN Scanner

OLTCIT — O EMBLEMĂ AUTO PRESTIGIOASĂ

Începînd cu anul 1977, a început să se construiască, la Craiova, un complex industrial ultramodern, pentru fabricaţia de autoturisme de mic litraj, în baza unui contract cu firma Citroën — Franţa.

Implantată pe un teren de 114 ha, din care 350 000 mp de suprafaţă acoperită, uzina este alcătuită din şase unităţi de producţie importante: ambutisaj-feraj-vopsitorie I-caroserie, montaj general, uzinaj, vopsitorie II (de piese mici şi feraj uşor), magazie centrală de piese.

Procesul de producţie al autoturismelor OLTCIT este conceput la nivelul tehnicii de vîrf al anului 1978, cu întreaga gamă de automatizare şi mecanizare pentru fabricaţia a 150 000 autoturisme anual.

Autoturismele OLTCIT au o caroserie-berlină în 2 volume cu 3 uşi, 5 locuri şi tracţiune faţă, care se produce în 7 variante (autoturisme de oraş, OLTCIT Special, Club şi Axel, şi utilitare Entreprise), în funcţie de dotarea lor.

Motorizarea autoturismelor este asigurată prin trei motoare de 652 cmc (37 CP la 5 250 rot/min şi aprindere electronică integrală), de 1 129 cmc (57 CP la 5 500 rot/min, aprindere clasică) şi 1 299 cmc (65 CP la 5 500 rot/min, aprindere tranzistorizată).

Fabricat în peste o sută de mii de exemplare, OLTCIT şi AXEL au devenit mărci cunoscute în diferite ţări ale lumii: Franţa, Italia, Belgia, Olanda, Grecia, Liban, Columbia, Iordania ş.a.

Autoturismul de raliu OLTCIT CLUB (pilot Cojocaru Petre).

Scanned with OKEN Scanner

Autoturismul AXEL 12 TRS (motor de 1300 cmc, cutie cu 5 trepte, aprindere tranzistorizată ş.a.)

Autoturismul OLTCIT a cîştigat, totodată, diferite raliuri (Algeriei —1984; Libanului —1986 ş.a.) fiind campioana pe echipe a României în 1987.

DACIA 500 (LĂSTUN). Pe harta industrială a ţării a apărut un nou reper de excepţie: Timişoara. Vechiul oraş, de pe malurile Begăi, s-a îmbogăţit cu o nouă uzină — de automobile — de unde, începînd cu anul 1988, au început să se fabrice autoturisme de foarte mic litraj.

Conceput de către colectivele de specialişti de la INMT şi ICSITA Piteşti, sub coordonarea şi sprijinul direct al MICM şi CNST, autoturismul LĂSTUN răspunde unor cerinţe moderne impuse de caietele de sarcini actuale.

Dotat cu o caroserie aerodinamică proiectată cu ajutorul calculatorului, testată în tunelul aerodinamic INCREST şi cu un motor cu performanţe deosebite, de concepţie românească, automobilul DACIA 500 se situează alături de alte realizări similare de pe piaţa mondială.

Automobilul s-a realizat într-o concepţie modernă, avînd grupul motopropulsor în faţă, dispus transversal, pentru a avea un acces mai uşor la executarea întreţinerii şi reparaţiei lui.

Motorul are doi cilindri, în patru timpi, răcit cu aer, care dezvoltă o putere de 22,5 CP.

Suspensia, realizată cu concursul specialiştilor de la IPA Sibiu este prevăzută cu arcuri elicoidale şi amortizoare hidraulice.

Alte date tehnice: viteza maximă —100 km/oră; greutatea —525 kg, consumul de combustibil —4,5 litri (la 100 km parcurşi) în condiţii urbane şi 3,8 litri cu viteza de 70 km/oră.

Scanned with OKEN Scanner

CITROËN: SOLUŢII ORIGINALE, REALIZĂRI DE EXCEPŢIE

Este interesantă istoria emblemei Citroën, „Le double chevron" (dublul căprior), cunoscută astăzi în toată lumea. Fiind într-o vacanţă la bunici, într-un sat din Polonia, André Citroën, acest viitor „Napoleon al automobilului", şi-a petrecut timpul liber în modestul atelier al unui fierar, care folosea în munca sa o instalaţie ce avea un angrenaj, cu dinţii în formă de V. A observat că acest angrenaj funcţiona fără şocuri, silenţios şi putea suporta — fără probleme — sarcini mari.

La puţin timp după reîntoarcerea la Paris, a avut ideea de a construi un mic atelier cu acest nou tip de angrenaj, destinat unor importante lucrări industriale: reductoare de viteză, transmisii, laminoare, bancuri de trefilare ş.a. Pentru a se realiza însă, a fost ajutat de doi oameni pasionaţi ca şi el: tehnicianul Koechlin şi bancherul Jacques Hinstin.

Noua întreprindere s-a instalat în cartierul Grenelle, numele tînărului inginer André Citroën, priceput şi dinamic, începînd a fi cunoscut în lumea pariziană a afacerilor.

Cu ajutorul unui membru al familiei, bancherul Harbleischer, preşedintele consiliului de administraţie al firmei Mors, André Citroën este angajat şi intră în domeniul automobilului. În ciuda faptului că această firmă instalată în „rue du Thèatre", condusă de fraţii Emile şi Louis Mors, a început înfloritor fabricaţia de automobile, cu succese răsunătoare în concursurile vremii, din cauza metodelor artizanale de fabricaţie unitară a fiecărui automobil a avut mari dificultăţi.

La Mors, Citroën a făcut echipă cu inginerul Fauchier, care provenea de la uzina Zedel, şi cu un viitor celebru „explorator pe roţi" Georges Marie Haardt. Adaptînd motorul belgian Minerva-Knight pe vechiul şasiu 10 CV-Mors, cei doi au reuşit să construiască un nou automobil tip „14 CV"-sport, care a avut succes în anul 1914. După venirea lui Citroën, producţia anuală a firmei a crescut de la 125 la 1 200 exemplare.

O dată cu declanşarea primului război mondial, Citroën a avut posibilitatea de a-şi pune în valoare capacitatea, temperamentul şi talentul de a organiza o fabricaţie industrială de mare serie (inspirat după metodele americanilor Taylor şi Ford) a obuzelor, care a atins cifra astronomică pe atunci de zece milioane de exemplare.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru aceasta, a fost de asemenea ajutat de o echipă formată din bancherul Eknayan, politicianul Louis Loucheur, de ministrul armamentului Albert Thomas, şi de generalul Baquet.

Cumpărînd terenul de la Javel a construit rapid uzina şi cu un efectiv de 13 000 oameni a fabricat zilnic obuze în ritm drăcesc: 2 000 (16 august 1915), 5 000 (20 septembrie) şi 50 000 (1917). După încetarea ostilităţilor, André s-a trezit în faţa unei uzine uriaşe, care trebuia într-un fel alimentată cu altceva. Avînd stocuri importante de oţeluri aliate, de pe urma fabricaţiei de muniţii, Citroën poseda mijloacele materiale pentru a demara fabricaţia de automobile (de mare serie), avînd în faţă exemplul reuşitei lui Henry Ford *, primul adept al „taylorismului". Dar pentru a reuşi în acest domeniu, imediat după război, trebuia proiectat şi construit un automobil cu multiple calităţi: simplu, economic, cu autonomie mare şi cu cheltueli de fabricaţie cît mai reduse.

Renunţînd la proiectul Artauld-Dufresne (prototip cu motor Knight, cu 4 cilindri, de 3,5 l), Citroën a ales un alt proiect, cel al inginerului Salomon (7—10 CV, motor cu 4 cilindri, 4 locuri) care se preta la fabricaţia în serie mare: organe puţine, simple şi uşoare, motor cu elemente demontabile, suspensie simplificată, roţi amovibile din oţel ambutisat, aparţinînd firmei Michelin.

Şi aşa a început marea aventură europeană a automobilelor lui Citroën.

În primăvara anului 1919, la 4 iunie, în faţa magazinului „Alda" de pe Champs-Elysées, al constructorului Fernand Charron, închiriat de André, a fost expus primul automobil Citroën 10 HP „Type A", care printre altele avea următoarele caracteristici tehnice: motor cu 4 cilindri în linie, cu a×c de 65×100 mm, cilindreea de 1 327 cmc, cutie cu trei trepte de viteză şi mers înapoi, suspensie cu arcuri semieliptice. Faţă de stadiul european în construcţia de automobile, maşina avea un mare număr de inovaţii: prima maşină europeană de serie mare, primul automobil economic şi complet (roată de rezervă, instalaţie electrică, demaror, capotă). Totodată, a fost printre primele automobile care a avut volanul amplasat pe stînga şi roţi, pline, din tablă.

Automobilul, un torpedo cu patru locuri, avea o viteză maximă de 65 km/oră, asigurată de un motor ce producea 18 CP la 2 100 rot/min şi o greutate totală de numai 810 kg, similară cu cea a automobilelor actuale. Alte dimensiuni: lungime — 4 m; lăţime — 1,41; ampatament —2,835; ecartament faţă şi spate —1,19 m.

Automobilul s-a vîndut cu un preţ foarte mic (7 950 FF), prima maşină cumpărată de un om (de afaceri) din localitatea Beaulien-sur-Dordogne, rulînd peste 300 000 km.

În primul an, cadenţa de fabricaţie a crescut de la 30 la 100 automobile, producţia totală atingînd 24 093 exemplare; pentru menţinerea acestei cadenţe însă au existat mari dificultăţi de organizare şi de aprovizionare cu piese.

Puţine firme de pe mapamond au reuşit ca de-a lungul istoriei lor să aibă asemenea realizări, de excepţie, bazate pe progres tehnic, inovaţii originale şi spirit de anticipaţie. Dinamismul unui om, inspirat după moda americană a lui Ford, a dat naştere astfel unei serii de automobile populare, care s-au fabricat în serie mare.

---

* André Citroën a făcut un voiaj de studii în S.U.A., la uzinele Ford, unde a fost primit chiar de către Henry Ford I.

Scanned with OKEN Scanner

Despre André Citroën, „Un precursor al industriei automobilistice", Dumitru Lazăr scria: *Se spune că lui André Citroën îi plăcea să se înconjoare de oameni bine pregătiți și sinceri în aprecieri. Într-o zi cînd s-a prezentat prototipul unei mașini, Citroën a invitat la fața locului diferite personalități tehnice ale firmei, precum și un simplu mecanic, un om modest și cu multă experiență. Invitații au fost rugați să-și spună părerea asupra noii mașini și toți au lăudat-o fără rezerve. Un singur om dintre cei prezenți a adus o serie de obiecțiuni întemeiate: mecanicul invitat de André Citroën. Urmarea acestei întîmplări a fost aceea că, încă de a doua zi, mecanicul amintit a devenit, prin ordinul lui André Citroën... inginer-șef.* (La marile firme de automobile, se cresc „ingineri de automobile" în cadrul lor, deoarece nu există facultăți cu acest profil tehnic).

Cert este că André a avut fler, știind să se înconjoare de oameni pasionați, entuziaști, buni tehnicieni, cu o imaginație deosebită. Numai așa se explică lanțul de succese obținute de-a lungul anilor.

Experiența Citroen * a impresionat lumea europeană a automobilului, marea majoritate a constructorilor neavînd încredere în reușita „automobilului de mare serie".

Ei considerau că America a fost altceva. O altă lume cu alte concepții și cu alte posibilități. Cu toate acestea, publicul, atras de automobilele Citroën, i-a asigurat succesul scontat, firma întărindu-se de la an la an (300 mașini pe zi în 1923; 400 în 1926 și 100 000 pe an în 1929). Pentru a-și mări producția de automobile, Citroën a construit, în 1923, un conveior lung de 49 m la Javel și 230 prese grele, instalate la Saint-Ouen, pentru ambutisarea caroseriilor, precum și alte două uzine la Clichy și Levallois, în regiunea pariziană.

Unul dintre prietenii, și totodată adversarii săi, cu care se vizita reciproc Louis Renault, impresionat de „avalanșa" de mașini Citroën spunea: *Citroën ne-a forțat să nu dormim.* În perioada care a urmat, și mai ales în anii crizei economice (1930—32), majoritatea uzinelor de automobile și-au închis porțile, supraviețuind doar cîteva mai puternice: Citroën, Panhard, Renault, Peugeot. Totodată, din spirit novator, și pentru a-și asigura o clientelă permanentă, Citroën a lansat și prima rețea de „Service" din Franța, dotată cu instalații de gresare și spălare.

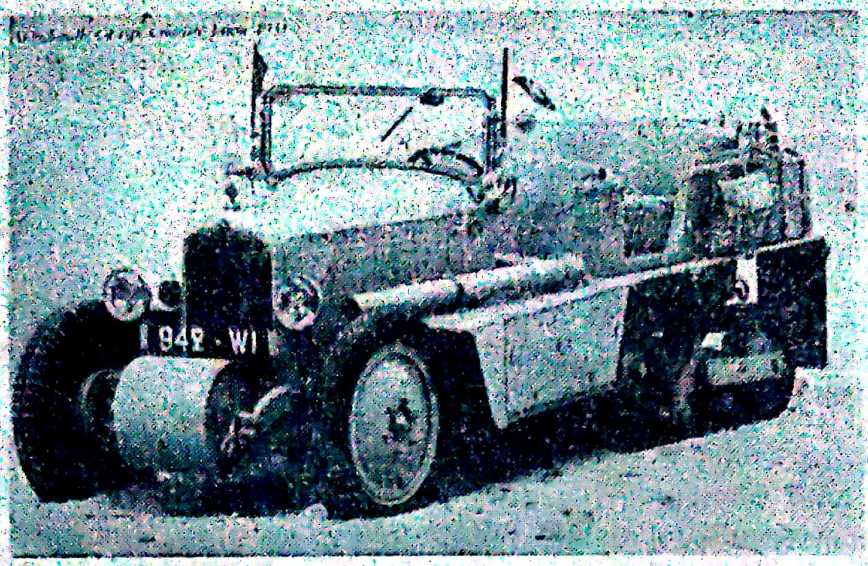
Atent la reclamă, André Citroën, în această perioadă, a avut ideea de a organiza mai multe raiduri în jurul lumii, pentru a demonstra rezistența și calitatea mașinilor lui: 1922 (traversarea Saharei, conducătorul expediției fiind Georges-Marie Haardt), 1924 (Croaziera Neagră, pe ruta Alger-Tananarive) și 1931—32 (Croaziera Galbenă, pînă în China).

În această „perioadă de aur" a automobilului, Citroën a avut o contribuție de excepție, deoarece a introdus multe noutăți, care s-au păstrat pînă în zilele noastre: garanția de un an, dicționarul de reparații, tariful reparațiilor, reviziile gratuite, vînzarea pe bază de credit, școlile pentru pregătirea meseriei de vînzători de automobile, un nou parc de taxiuri în Paris, companie de asigurări proprie, o rețea de autocare în Franța, 180 000 de panouri de semnalizare rutieră, turismul industrial — invitînd marele public în uzine pentru vizite comentate, 200 000 de automobile — machetă pentru copii etc.

După ce, în 1925, Citroën a construit prima caroserie „Allsteel Body". integrală din oțel (sub licența lui Edward Gowen Budd), au urmat tipurile: B2, în diferite versiuni — printre care și „Caddy", un elegant torpedo sport —

* Una din devizele lui André Citroën: A construi în masă, de către mase, pentru mase

Scanned with OKEN Scanner

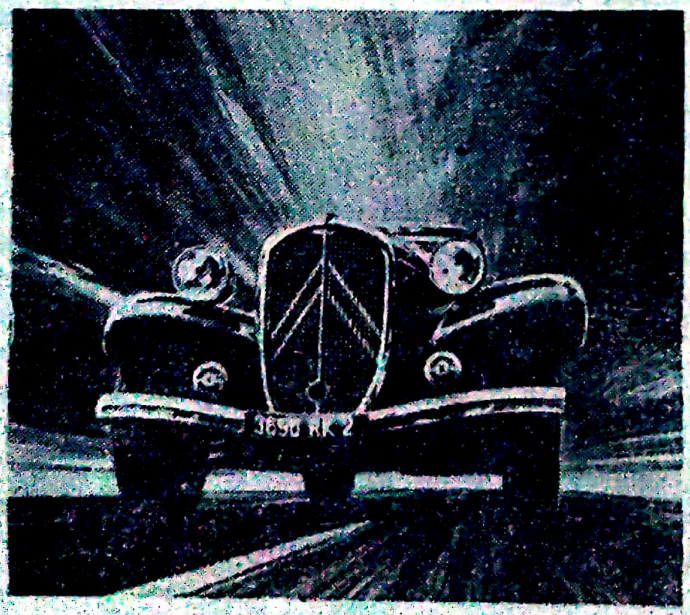


Autovehiculul pe şenile tip C4 (Kegresse), folosit în Croaziera Galbenă, în 1931.

cu o mecanică ce a ridicat unele probleme, B 14 (400 automobile pe zi) şi apoi 5 CV (care s-a montat şi în Germania de către „Opel" sub denumirea de „Lautfrosch"). Din 1926, Citroën a construit în colaborare internaţională fabrici în Anglia la Slough (1926—1930; 1965), Italia şi Germania. În 1929, a scos un motor cu 6 cilindri „C6", cu cilindreea de 2,4 l, cutie cu trei viteze şi apoi un alt motor „Floating Power", sub licenţa Chrysler.

În anul 1932, cu ocazia Salonului automobilului parizian, Citroën a lansat tipul 8A, 10 Aşi L 5 A „Rosalie", la care biroul de studii a avut deviza: *Totul pentru securitate.*

Caroseria monococă, construită integral din oţel, era foarte rezistentă. Pentru a demonstra aceasta, Citroën a aşezat, pe o asemenea caroserie, cel mai greu autovehicul Citroën, încărcat cu 22 de persoane, încercarea fiind încununată de succes. Cîteva caracteristici tehnice ale maşinii 10 A: motor 10 CV, cu 4 cilindri, (75×100 mm), cilindreea de 1 767 cmc, cu puterea de 36 CP la 3 200 rot/min. Viteza maximă, 110 km oră; dimensiuni: lungime, în m — 4,58, lăţime — 1,72, ecartament faţă — 1,42; ecartament spate — 1,44, ampatament — 3; greutate maşină — 1 350 kg.



Citroën 7 A „Traction Avant".

Cu această maşină „Rosalie", Citroën a doborît 104 recorduri internaţionale, sub controlul Automobil Clubului Francez, parcurgînd 300 000 km în 134 de zile, cu o medie de 93 km/oră.

În 1934, Citroën a scos automobilul 7 A „Traction-Avant" (Tracţiune Faţă) ultima mare realizare a lui André: o maşină uşoară, capabilă să atingă

Scanned with OKEN Scanner

100 km/oră și să transporte patru persoane, la un consum de 10 l la 100 km. Mașina a avut o caroserie din tablă monococă, joasă, pentru a permite accesul ușor în habitaclu, spațioasă, motor cu 4 cilintri în linie, alezajul × cursa de 72×80 mm, cu cilindreea de 1 303 cmc, cutie cu trei viteze, suspensia față cu bare de torsiune longitudinale integrate prin amortizoare și suspensia spate cu bare de torsiune transversale. Citroen a fabricat 759 123 automobile „Traction Avant" și 18 milioane de autoturisme cu tracțiune față între 1934—1987.

Intuiția revoluției viitoare a automobilului de care a dat mereu dovadă André Citroën, nu a coincis întotdeauna cu exigențele și competențele prezentului.

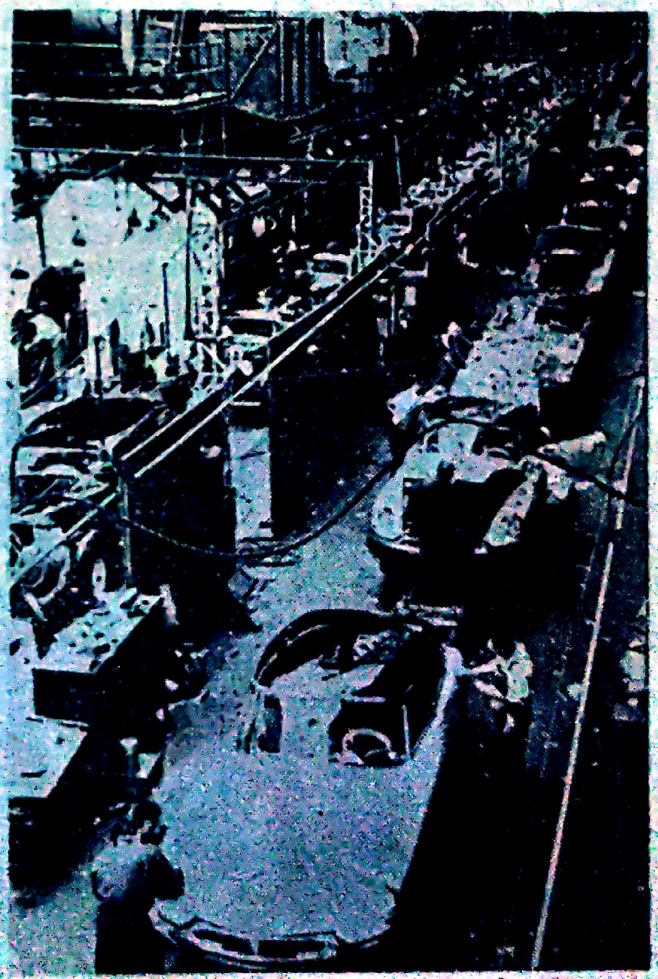
Apreciat a fi un „Geniu al publicității", de societatea în care a trăit, André Citroën a cheltuit sume uriașe pentru reclamă. Ani de zile a iluminat, gratuit Arcul de Triumf și Piața Concorde. Avînd succese uriașe, ori de cîte ori s-a ivit ocazia, a dat recepții și a organizat festivități, cu mare pompă, Parisul fiind „la picioarele lui". Dar aceasta nu a plăcut tuturor.

A avut mulți prieteni, dar și mulți dușmani, bancheri, oameni de afaceri, constructori de automobile ș.a. El era în apogeul carierei sale. Fastul și publicitatea însă i-au secat rezervele financiare. Era un jucător pasionat și el nu a ascuns aceasta. Spunea: Dacă n-aș fi fost jucător, aș fi făcut ceea ce am făcut?

El dorea permanent să inoveze; cînd eșua, o lua de la început, pe baze noi. Sărind de la o idee la alta, fără jenă sau prejudecăți cădea adeseori în extreme. I s-a reproșat lui Citroën că putea să abandoneze, fără riscuri, unele situații (afaceri) limită, critice, care necesitau aceasta. El risca și credea însă în steaua sa, care a strălucit ani de zile la cea mai înaltă tensiune. În istoria industriei automobilului el a rămas ca un inginer excepțional și nu ca om de afaceri lipsit de abilitate și măsură.

În 1934, lansarea lui 7 A și investițiile necesare pentru uzine au adus firmei Citroën grave dificultăți financiare. În această situație a intervenit „Michelin" care — cumpărînd 60% din acțiunile Citroen a salvat „corabia" lui André, iar după al 2-lea război mondial, s-a lansat mica mașină populară — 2 CV —, ce rulează și în zilele noastre, în pas cu moda și progresul tehnic actual.

André Citroen era ruinat, dar firma era salvată. Tracasarea și problemele de tot soiul l-au obosit pe „omul din Javel". A slăbit mult. Omul zîmbitor și plin de



Marea hală din Javel unde s-a asamblat în serie mare „Tracțiunea față" Citroën—DS.

Scanned with OKEN Scanner

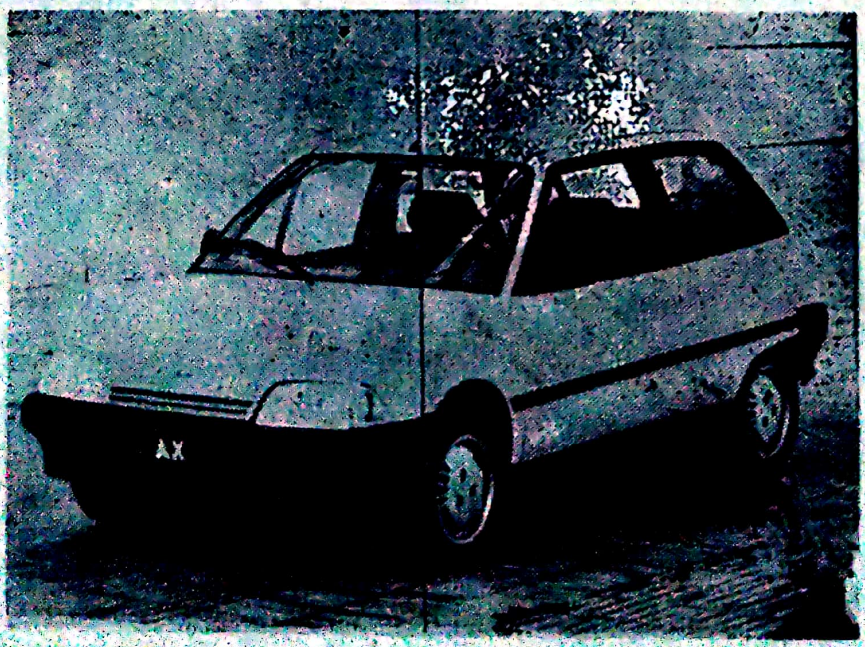
viață a devenit taciturn și morocănos. S-a auzit că ar fi avut cancer la stomac. În acea perioadă, uneori, era văzut prin uzinele sale plimbîndu-se de unul singur, abătut și ginditor. Apoi, a urmat spitalizarea. Un an mai tîrziu, la 3 iulie 1935 a încetat din viață, lăsînd imaginea omului dinamic, tehnicianului plin de talent și ingeniozitate.

La moartea sa, Louis Renault ar fi spus: *„Astăzi am pierdut pe cel mai bun dintre dușmanii mei"*.

În 1955 s-a semnat un contract de colaborare cu Panhard, în 1964 un alt acord de cercetare în domeniul automobilului cu NSU, iar în 1966, firma Citroën a preluat majoritatea acțiunilor lui Berliet. O nouă colaborare a avut loc în 1968 cu „Maseratti" —Italia, construindu-se celebrul „SM", o mașină pentru care s-au cheltuit sume fabuloase însă fără succes la marele public, mai ales din cauza prețului piperat. Tot în 1968, Citroën era controlat financiar de Michelin (51%) și Fiat (49%), pentru ca în 1973, ca urmare a unor neînțelegeri, cele două firme au convenit să se despartă. Constituită în 1968, „Citroën S.A." a regrupat 80 din filiale, investind pentru noi piețe de desfacere, noi modele de autoturisme, noi uzine...

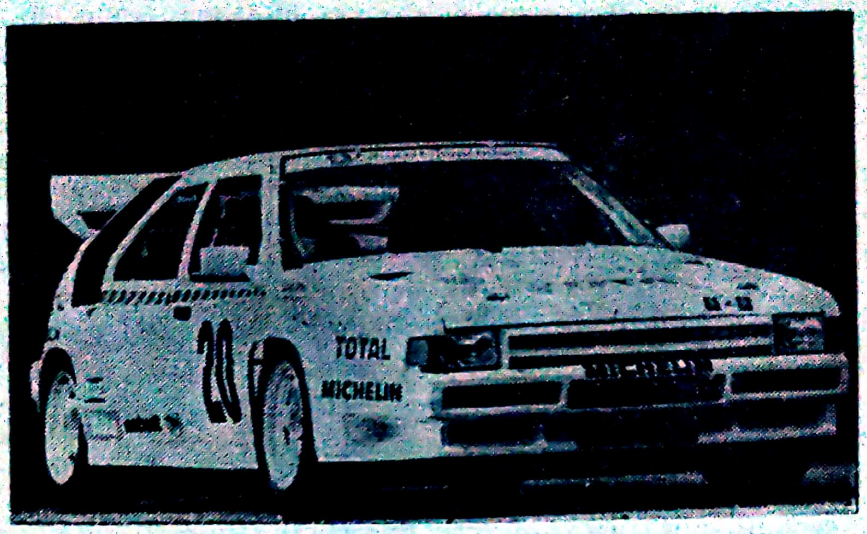
Criza energetică, însă a atins firma din plin, și, în consecință, cheltuelile au crescut și au apărut iarăși grave dificultăți financiare. În 1974, Michelin a predat Grupului Peugeot conducerea lui Citroën, iar Berliet s-a unit cu Renault. Doi ani mai tîrziu, Peugeot deținea majoritatea acțiunilor în Citroën S.A., absorbind-o integral. Astfel, a apărut „Divizia de Automobile" a Grupului P.S.A. în care au intrat peste 150 de societăți, grup format din „Automobiles Peugeot", „S.A. Automobiles Citroën" și „Automobiles Talbot", fosta Chrysler—Europa, „înghițită" de asemenea de Peugeot în 1978. Acest concern automobilistic are 280 000 angajați și produce aproape două milioane de automobile anual.

Citroën, la ora actuală, cooperează cu partenerii din Grup, fiind controlată din toate punctele de vedere de Peugeot, dar își păstrează imaginea de marcă, rețeaua comercială, gama de modele specifice, avînd posibilitatea să-și dezvolte personalitatea în viitor, pentru a satisface o anumită clientelă tradițională, care i-a rămas fidelă.



Citroën AX—1987.

Scanned with OKEN Scanner



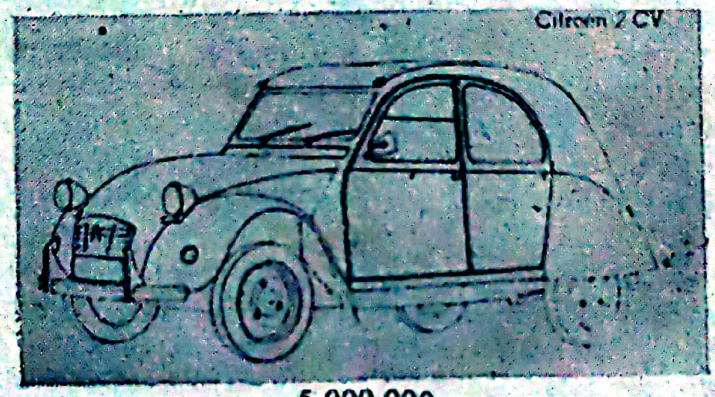
Citroën BX—4TC, un automobil cu tracţiune integrală, cu peste 400 CP.

În „aventura cailor-putere", Citroën ocupă un loc aparte, avînd contribuţii de excepţie în diferite domenii ca: aerodinamicitatea automobilului, suspensia hidropneumatică, automobilul viitorului ş.a.m.d.

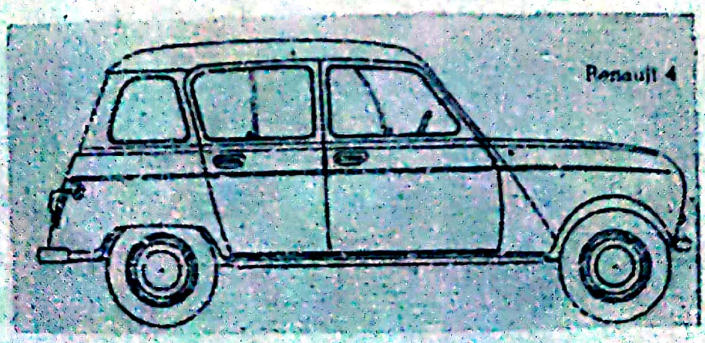
Scanned with OKEN Scanner

SIMBOLURI EUROPENE: 2 CV — R 4 — VW

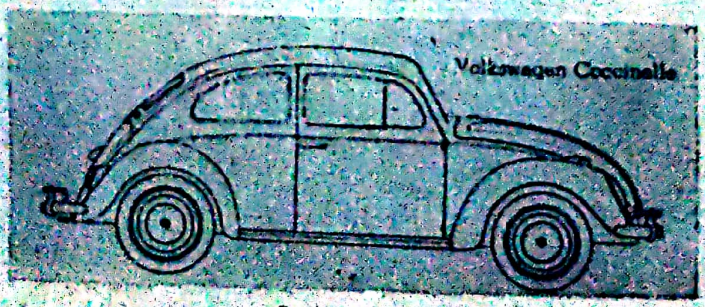
În fond, ce reprezintă un simbol în domeniul automobilului? Respectînd proporțiile și domeniul, o mașină care intră în conștiința maselor, de la copii pînă la „specialiștii" necontestați de vîrstă și experiență, este ca un șlagăr. Este ceea ce se numește *Imagine de Marcă*. Aceasta reprezintă, de fapt, o mașină fabricată în serie mare sau relativ limitată, dar pe o durată mare de



5.000.000.



7.105.553.



19.137.131.

timp, în milioane de exemplare, în diferite versiuni, care, împrospătează continuu „piața", ca efect al studiilor de marketing.

Între cele două războaie mondiale, o singură mașină a reușit să aibă această imagine universală: automobilul Ford-T, produs în peste 15 milioane de exemplare...

După cel de al doilea război mondial, trei tipuri de automobile s-au desprins din marea masă a plutonului sutelor de firme, mărci și tipuri, veritabile stăpîne ale șoselelor europene: Citroën 2 CV, Renault 4, Volkswagen-„Coccinelle".

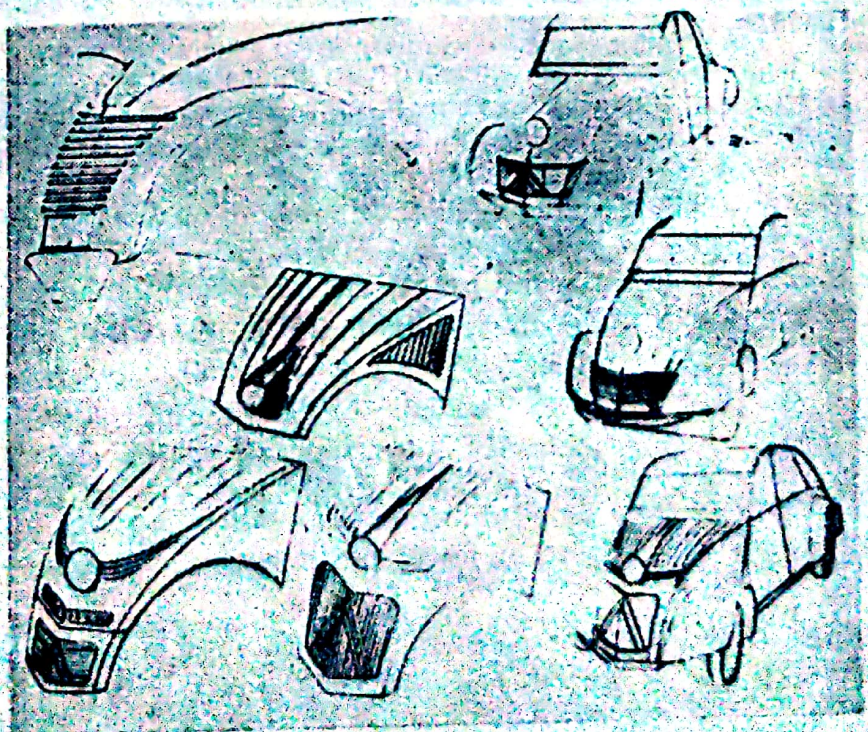
Fără îndoială că aceste automobile, devenite simbol, au fost și sînt accesibile marilor mase, avînd un preț de cost scăzut, fiind bine studiate pentru a fi cît mai simplu de întreținut și exploatat.

.....

CITROËN 2 CV

Studiați cu ajutorul serviciilor voastre un automobil care să poată transporta doi cultivatori (în sensul agriculturii...) în saboți, 50 de kg de cartofi sau un butoiaș, la viteza maximă de 60 km/oră, pentru un consum de 3 l la sută. În: *La 2 CV — L'Amie de Toujours*, de Jacques Borge și Nicolae Viasnoff, Edit. Balland, Paris, 1977.

Au trebuit să treacă 13 ani (1935—1948) de la primele crochiuri care, pas cu pas, defineau, în cadrul proiectului T.P.V., mașina cea mai mică a firmei Citroën, sub bagheta noului director — Pierre-Jules Boulanger.



Primele schițe ale caroseriei proiectului de „minimum automobile français", de Flaminio Bertoni.

Scanned with OKEN Scanner

Pierre Boulanger.

Proiectul acestui automobil, cunoscut apoi în toată lumea sub denumirea de „2 CV“, a avut un caiet de sarcini, definit prin cuvintele din motto-ul de mai sus, ale lui Boulanger, către directorul biroului de studii din acea perioadă, M. Brogly.

Mai în glumă, mai în serios, de construirea celui mai mic automobil francez s-a ocupat cea mai bună echipă a momentului; André Lefebre (șeful proiectului de mare succes „Traction Avant“), Flaminio Bertoni și Jean Muratet (desenatori-carosieri), Alphonce Forceau responsabil — cutia de viteze) și Roger Prud (șef-atelier studii), călită în cadrul altui proiect de succes: Traction avant.

După apariția primei machete, în 1936, avînd la bază ideea de a avea o greutate cît mai mică, la un an, s-a definit și primul prototip rulant: caroserie din Duralinox, aripi din oțel, jenți din magneziu (!), suspensia pe bare de torsiune, motor de motocicletă—B.M.W., cu cilindreea de 500 cmc. La prima probă pe pistă, prototipul „troznea“ din toate încheieturile, ceea ce l-a făcut pe Lefevre să ordone: ne reîntoarcem și demontăm tot!

În uzina din Levallois, unde, de altfel, 2 CV-ul s-a fabricat pînă în zilele noastre, în 1939, erau terminate 250 de prototipuri dintre care cîteva special pregătite pentru salonul automobilului. Cum războiul bătea la ușă, decizia a fost luată: toate prototipurile distruse sau modificate, cu excepția unui model, bine ascuns.

Nemții au fost interesați de construcția de automobile din Franța și mai ales de la Citroën — care avea tehnică de avangardă — mai ales datorită faptului că prof. Ferdinand Porsche lucra în acea perioadă la viitoarea „mașină populară“, Volkswagen-„Coccinelle“, de mai tîrziu. În acest sens, l-au detașat la Citroën pe directorul comercial al uzinei germane D.K.W., baronul Von Baumback, pentru a „controla“ activitatea uzinei, iar, mai tîrziu, pe un oarecare Zechman, ambii avînd relații normale, fără ostilități, cu personalul uzinei. Dar iată o notă — în original — care s-a găsit imediat după război...

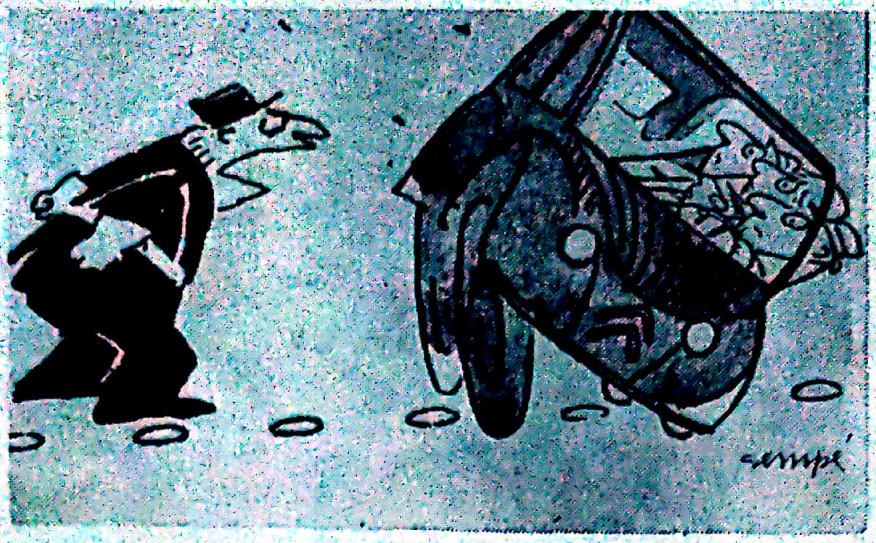
26 decembrie 1944

— În iulie 1940, mai multe misiuni de ingineri germani au venit să examineze mica mașină pe linia de montare de la Levallois (aceasta este una din cauzele pentru care am refăcut în întregime mașina, în timpul războiului, pe ascuns de germani).

— Ca urmare a acestor vizite, germanii ne-au cerut să le cedăm trei mașini. În sprijinul cererii lor, ei au adus următoarele argumente:

● Aceste mașini nu vor fi arătate decît Führer-ului însuși și statului său major. Ele nu vor fi arătate producătorilor germani de automobile.

Scanned with OKEN Scanner



Cel mai celebru desen.

● Veţi primi o maşină populară (VW) şi veţi face ce veţi dori cu ea.

● Inginerul Porche, care a făcut „maşina populară" se va pune la dispoziţia dvs. pentru a vă da toate informaţiile tehnice privitoare la această maşină.

— Noi i-am refuzat categoric pe germani, pe timpul unui an, aceştia au revenit de şase ori la atac, de cîteva ori, cu ameninţări. Cea mai dură ofensivă a fost cea condusă de generalul Von Shell, care era, în acel moment, adjunctul lui Goering pentru probleme de automobile.

N-am cedat niciodată.

Ultima lor manifestare a fost următoarea: o „maşină populară" a sosit în Javel.

Am dat imediat ordin să fie acoperită cu o prelată încuiată şi ca nimeni să nu o privească.

În faţa atitudinii noastre, germanii şi-au luat de acolo maşina. Generalul Von Shell era creatorul planului de mobilizare a industriei de automobile germane şi a programului de naţionalizare a fabricilor de camioane. Acţiunea lui a fost determinantă. Americanii s-au inspirat de aici pentru a-şi pune la punct propriile programe de fabricaţie.

După încheierea ostilităţilor, au trebuit să mai treacă cîţiva ani de cercetări şi încercări, pentru ca la 7 oct. 1948, ora 10,00, la cel de al 35-lea Salon al automobilului, preşedintele Boulanger să ridice husa de pe prototipul „2 CV", în faţa preşedintelui Franţei, Vincent Auriol. Ziariştii, pasionaţii automobilului, s-au aruncat asupra maşinii, dar capota era sigilată. Concurenţa? Se prea poate...

Cererea fiind destul de mare şi datorită preţului accesibil (228 000 FFV), în oct. 1948, prin Ministerul Industriei, s-a hotărît să se livreze 60% la export, 10 % priorităţi şi 30% vînzare liberă. Folosirea maşinii „2 CV" pentru probleme profesionale avea prioritate la vînzare, pe baza unui chestionar detaliat depus la Citroën. Doi ani mai tîrziu, cînd cadenţa a atins de la cinci la o mie de automobile pe zi, termenul de aşteptare era de numai şase ani!

Scanned with OKEN Scanner

Traversarea deșertului TENERE.

În 1950, „2 CV“ a fost fabricată în Anglia, Belgia, apoi în Spania (Vigo) și Portugalia (Mangualde), iar în Franța, la Levallois, cea mai veche uzină a lui Citroën (1893 — construită de „Cycles Clement“; 1921 — închiriată de Citroën; 1929 — cumpărată de Citroën).

AVENTURA LA VOLANUL AUTOMOBILULUI „2 CV“...

● Un cultivator, al cărui nume a rămas necunoscut din cauza situației penibile, a mers 1 000 de km numai în viteza întîia. Nu știa săracul că existau trei viteze.

● Un hotelier din Camarque a circulat 100 000 de km fără a schimba uleiul Norocul lui și șansa motorului a fost că, din cînd în cînd, mai făcea completăr. la nivel.

● 1952. Un vînzător de automobile pe nume Michel Bernier a făcut echipă cu chirurgul Jacques Huguier cu care a condus un „2 CV“ în jurul Mediteranei: 135 888 km în 37 de zile.

● 1974. Philippe de Diuleveut, „eroul“ serialului de aventuri de la televiziunea franceză „La chasse aux trésors“ (Vînătoarea comorilor) împreună cu trei amici, a traversat cu succes același deșert Tenere cu un automobil „2 CV“ —furgonetă, echipat cu un motor de 3 CV și cu un vehicul experimental botezat „Sahara exploration modul“.

● *Cursele „2 CV“ —Cross.* Începînd cu 1977, s-au organizat, în Franța și în alte părți, curse pe piste speciale late de 10—12 m, pe terenuri neamenajate, unde nu se poate depăși viteza de 70 km/oră (automobile admise: „2 CV“ și Dyane, cu motoare de 375, 425, 435 și 602 cmc).

„2 CV“ ȘI METAMORFOZELE ARTIZANALE

Dacă este privit cu atenție, acest „2 CV“ are o caroserie care nu inspiră prea mult, fiind destul de anostă, ba chiar urîtă. De altfel, ideea de bază * a președintelui Boulanger — care dorea o mașină simplă și ieftină — a fost

* Nu va trebui să vă preocupe nici o grijă pentru estetică.

Scanned with OKEN Scanner

respectată ad-literam de către proiectanți... În consecință, o tentație permanentă a proprietarilor și a multor carosieri a fost de a o înfrumuseța.

Simplitatea mașinii „2 CV" a permis celor cu imaginație — carosieri, stiliști, amatori — să creeze fel de fel de variante ameliorate, colorate ș.a.m.d., de autoturisme, transformate după bunul plac. Iată, în continuare, exemple, cunoscute la timpul respectiv.

În **1952**, un cunoscut carosier, Jean Dagonet a modificat atît caroseria cît și mecanica de serie, transformînd-o în automobil sport, cu care a obținut rezultate bune în cursa „Milles Miles", în 1955.

1953. Doi amici, un inginer pe nume Bardot și Jean Vinatier, s-au prezentat la autodromul Montlhéry cu un automobil „2 CV" cupeu, decapotabil, pentru a concura la categoria de cilindree 350 cmc. Cu această ocazie s-au „bătut" nouă recorduri internaționale, printre care: rulaj timp de 24 ore cu viteza medie de 85,02 km/oră și 12 ore cu viteza medie de 90,96 km/oră.

1953. După succesul anterior, același Michel Bernier, împreună cu alt agent de vînzări Citroën, pe nume Jacques Duvex, pornind de la Le Cap — Algeria, au traversat Sahara pentru a participa, din Europa, la raliul Monte Carlo. În total, au parcurs 24 500 km, în 35 de zile (medie orară de 31 km/oră și consumul de 4,5 l la 100 km).

1953. Jacques Cornet și Henry Lochon, la volanul unui „2 CV" botezat „Cubitus", au parcurs 52 000 km în 367 zile, bătînd recordul de altitudine prin urcare pe muntele Chacaltaya, în Bolivia, în cursul raliului Canada — Țara de Foc.

1955. Devenit celebru datorită modestului „2 CV", Michel Bernier a realizat o nouă premieră, participînd la celebra cursă italiană „Mille Miles", în care, s-a clasat al 271-lea din 652 concurenți, parcurgînd 1 597 km în 20 de ore (media orară 76,96 km/oră pe un „2 CV" de serie, echipat cu un carburator mai mare, de la o mașină de 11 CV).

1958. La 9 octombrie, Jacques Sequela și Jean-Claude Baudot, pornind direct de la Salonul Automobilului din Paris în jurul lumii, au parcurs 100 000 km, traversînd 50 de țări, 8 deșerturi, 2 247 ore la volan. Autoturismul respectiv se află depus la Muzeul „24 de ore de la Le Mans". În deșertul Atacama din Bolivia au avut un incident grav: pierderea uleiului din cutia de viteze.

1959. Tentația deșertului, aventură cu orice preț — fără pregătire specială — i-a dus la pieire pe doi temerari, Jean Pillu și Yves Tommy Martin, care și-au terminat rezervele de apă în plin deșert.

1970. Serviciul de Relații Exterioare Citroën a organizat o cursă pentru tineri, cu automobile „2 CV" pe ruta Paris—Kaboul (Afganistan), 16 500 km. Au participat 1 300 tineri din 18 țări, cu 494 autoturisme „2 CV".

1972. Altă cursă organizată de Citroën: Paris—Persepolis (Iran) și retur, în total 13 500 km. Din 3 829 înscriși, au rămas, doar 500, după ce au „trecut" un examen de... baraj.

1973. Raid-Africa, respectiv traversarea deșertului Tenere (8 000 km), de către 100 tineri (49 mecanici, 10 doctori, 11 fotografi, 7 redactori, ș.a.), încadrați de 8 autocamioane specializate Berliet 4×4, L 64.

Un viticultor bordelez, marchizul (!?) de Pontiac a făcut din „2 CV"-ul său un automobil-sport, extraplat (după moda ceasurilor) fără acoperiș, care atingea viteza de 130 km/oră. Cu acest automobil, s-a clasat pe primul loc în „Marele Premiu al Parisului", la categoria 1 000 cmc, în 1956 (caroseria era din aluminiu, iar părțile față și spate din material plastic, amovibile).

Scanned with OKEN Scanner

În 1958, Citroën a fabricat o serie limitată de 1 000 bucăți de „2 CV" 4×4 „Sahara" (deci cu 4 roți motoare), avînd două motoare (!) unul la fiecare capăt al automobilului, pentru deplasarea în terenuri accidentate. Cu acest automobil se putea rula în terenuri nisipoase cu patru persoane la bord și rampe pînă la 45%.

Pompierii din localitatea franceză VAR au avut altă idee: au sacrificat două autoturisme, le-au unit doar părțile din față cu care au construit un automobil cu două motoare pentru a putea intra în zonele foarte înguste și, normal, pentru a nu mai fi nevoie să întoarcă automobilul.

În afara granițelor Franței în diferite țări, „2 CV"-ul a suferit de asemenea transformări: în Chile, a fost numit „Citronetta" (avea în partea din spate un portbagaj); în Iran, a fost construit un „2 CV"-break cu opt locuri; în Belgia-uzina Citroën Forest din Bruxelles a scos o serie de — automobile de lux — prin montarea unui nou motor „3 CV", diversificarea culorilor ș.a.; în Anglia, după ce s-a oprit fabricarea autoturismului de serie „2 CV", filiala engleză a lui Citroën a livrat o serie de 2„ CV"-Bijou, cu caroseria din fibră de sticlă, redesenată în stil „DS".

În 1976, concursul de „personalizare" a autoturismului „2 CV", lansat de Citroën printre elevii Școlii de Artă Camondo, cîștigătorul, Claire Pagniez a avut ideea de a se inspira după modelul pantofilor de baschet...

Doi artiști — sculptori vest-germani, Roland Endler și Joseph Proppe, în cadrul unei teme specifice: *„schimbarea funcțiunii unui obiect uzual"*, au adaptat un autoturism „2 CV" astfel: farurile se aprind, cînd telefonul sună; portbagajul a ajuns... bicicletă; ușile se rabat și devin mese de lucru, sub capotă se ascunde un frigider și un bar, alimentat, dintr-un rezervor, cu whisky, roțile față culisînd pe axe devin scaune-tabureți, habitaclul este o mini-sală de proiecție pentru filme, al căror ecran este chiar parbrizul. Aventură creatoare...

La Centrul Internațional „Georges Pompidou" în cartierul Beaubourg, botezat, de fapt, „rafinăria" modernă a Parisului, temporar, au loc o multitudine de acțiuni de culturalizare, congrese, ședințe, conferințe, expoziții ș.a.m.d. În 1979, în „atelierul copiilor din muzeul Beaubourg" s-a decorat un autoturism de către 14 artiști, cu 300 kg dulciuri de toate culorile: capota era de fapt un ocean cu vapoare și vaporașe, acoperișul un munte cu văi și cascade, iar în spate un purceluș simpatic ce surîdea tuturor... Singura problemă a fost desigur, momentul prezentării în aer liber, deoarece s-a declanșat instantaneu o ploaie torențială...

În Franța, Elveția și Olanda există, periodic, concursuri de minimachete „2 CV", unde se primesc mii de minimachete din cele mai originale materiale.

Există în lume 250 de cluburi ale acestui vehicul-jucărie pe patru roți...

Avînd o greutate redusă, automobilul 2 CV a fost dotat, la alegere, cu un tun de 20 mm sau cu un tun de 75 mm, fără recul, pentru dotarea marinei militare. Vehiculul se îmbarcă cu ușurință la bord și poate fi purtat de elicoptere militare.

De o simplitate tehnică aparte, bazată pe cele mai noi cercetări ale momentului, fiabil, rezistent, ușor de întreținut, cu un consum de benzină rezonabil, autoturismul mezin al — familiei pe roți — Citroën a devenit o imagine obișnuită publicului, fiind preferat mai ales de tineri precum și de anumite categorii sociale, care îl folosesc în orice împrejurare, care nu țin seama de confort, deviza „Tient Toujours la Route" (gata întotdeauna de drum...) devenind emblema „2 CV"-ului.

Scanned with OKEN Scanner

Automobil militar „2 CV-Speciale", aeropurtat de un helicopter „HSS Sikorsky".

RENAULT 4

Astfel a fost botezat acest model de autoturism, de fapt primul tip de automobil Renault, de turism, cu tracțiune față, născut dintr-o camionetă ușoară „L'estafette" și din proiectul cu nr. „112". A ieșit de pe bandă la 3 aug. 1961 și a fost prezentat la Salonul automobilului din Palais de Chaillot, în același an. Cu această ocazie, în cadrul operațiunii de șoc „Prenez le volant" (luați volanul...) s-au pus la dispoziția vizitatorilor 200 de automobile R 4, care au avut ocazia — pe viu — să constate calitățile și defectele „vedetei" nou lansate.

În 1977, pe liniile de montaj de la Billancourt a ieșit R 4 cu nr. 5 000 000, micul automobil avînd succes la public, din care motiv a fost fabricat în nu mai puțin de 17 țări (Algeria, Argentina, Belgia, Chile, Columbia, Irlanda, Mexic, Peru, Portugalia, Tunisia, Republica Sud-Africană, Madagascar, Iugoslavia ș.a.).

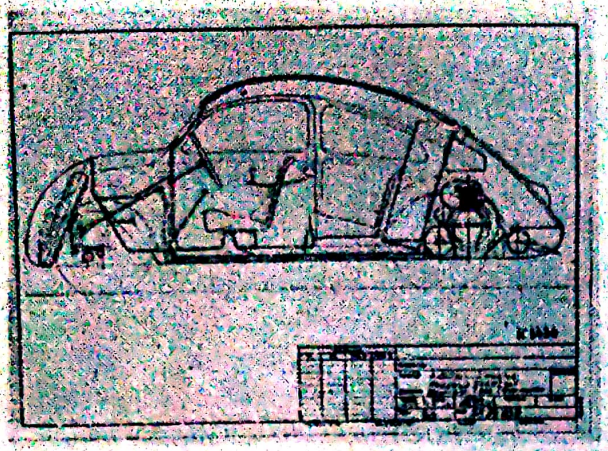
Cu ocazia împlinirii a 25 de ani de la apariția modelului, în 1986, s-au lansat două noi versiuni: R 4 „Clan" și R 4 „Savanne".

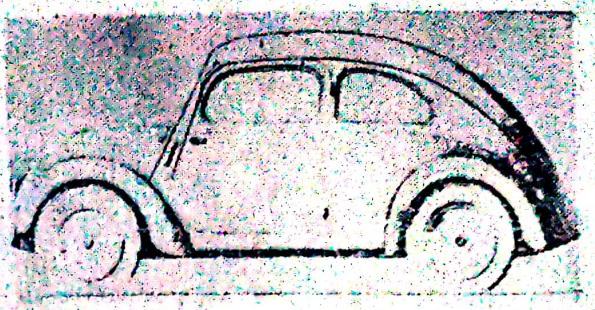
VOLKSWAGEN — VW (Automobil popular)

Volskwagen, cunoscut în toată lumea și mai ales în Europa, denumit în fel și chip *. Cunoscut de mai toată lumea automobilistică, mai ales sportivă,

* Broscuță, cărăbuș (România), Käfer (Germania), Coccinelle (Italia, Franța) ș.a.m.d.

Scanned with OKEN Scanner





Schițele NSU tip 32 din 1934; actul de naștere al „VW Käfer" tip 1.

profesorul Porsche, de origine austriacă a creionat un automobil care a avut o „carieră" de excepție. Studiată mai bine de trei ani, în cadrul unei întreprinderi noi, create în anul 1937, *Gesellschaft zur Vorbereitung des Volkswagen*, care avea un capital de 48 000 de mărci, mașina a fost, până la urmă, construită de către Porsche, într-un mic atelier din Zuffenhause, undeva lîngă Stuttgart. Pentru a-i verifica rezistența pieselor și organelor componente, Porsche a construit mai întîi două berline și o mașină decapotabilă și ulterior — în premieră mondială — un lot de 30 de prototipuri, care au rulat intensiv 20 de milioane km. Între timp, capitalul mărindu-se la 150 milioane DM, Porsche a mai realizat alte 30 de prototipuri în uzinele Mercedes din Untertürkheim, care de asemenea au rulat intensiv și au permis definitivarea proiectului tip „1" (1941—45), care avea, printre altele, următoarele caracteristici tehnice: motor „boxer" cu 4 cilindri, opuși, cu a×c de 75×64 mm, de 1131 cmc, cu un raport de compresie de 1:5,8, care dezvolta 25 CP la 3 000 rot/min. Carburatorul era de tip Solex 26 VFJ, cutie de viteze și frîne mecanice tip „Porsche", viteza maximă 80 km oră, greutatea — încărcat — de 1 240 kg, consumul 8,5 l la o sută de km.

Fabrica s-a construit la Wolfsburg, unde, Ferdinand Porsche n-a fost decît un simplu „conducător tehnic", deoarece „nu prezenta încredere din punct de vedere politic".

Volkswagen GTI-16V—1988.

Scanned with OKEN Scanner

După război, s-a pus problema refolosirii instalațiilor uzinei. În martie 1948 a sosit Henry Ford-II, la Köln, unde, în prezența președintelui firmelor Ford-Anglia și Ford-Germania precum și a colonelului C.R. Radclyffe, care reprezenta guvernul britanic, s-a analizat posibilitatea preluării rămășițelor fostei uzine, care arăta jalnic: mașinile erau în apă iar zidurile dărîmate. Mai întîi, a refuzat Ford-Anglia. Apoi Ernest Breech, consilier al lui H. Ford-II, întrebat, i-a răspuns acestuia printr-o frază devenită istorică: *Ceea ce ni se oferă nu face doi bani*". În aceste condiții, uzina Volkswagen a fost preluată de Heinz Nordhoff, fost președinte la Opel. Nimeni, însă nu a crezut în succesul acestei uzine și mai ales a unui tip de mașină care părea a fi demodată.

Profesorul ing. Ferdinand PORSCHE.

Contrar previziunilor experților englezi și americani *, „cărăbușul" a avut un succes deosebit: 10 000 în 1947, 8 897 în 1948, 19 244 în 1949. S-a fabricat în zeci de milioane și se mai fabrică și astăzi în Mexic.

Între 1945—1979 s-au produs 127 de versiuni ale acestei mașini, avînd caroserii diferite (limuzină, sanitară, cabriolet, cupeu ș.a.), lucrate de maeștrii Ghia și Karmann, dotate cu 5 tipuri de motoare (cu cilindreea de 1 131, 1 192, 1285, 1 493 și 1 584 cmc) ce au permis creșterea vitezei maxime de la 105 la 140 km/oră.

Recordul de producție al Fordului-T de 15 007 033 exemplare a fost depășit, la Wolfsburg, în ziua de 17.02.1972, cu care ocazie, conducerea uzinei a livrat clienților fideli o serie specială de 15 000 autoturisme cu caroseria vopsită „galben Saturn", care au avut în dotare — gratuit — opt echipamente opționale (tapițerie din scai negru, lămpi de mers înapoi, ștergător de parbriz cu intermitență ș.a.m.d.).

Succesul european al „broscuței" a avut un ecou permanent și pe piața americană, unde timp de 16 ani, pînă în 1975, a deținut locul întîi, pînă la apariția japonezilor (Datsun, Toyota).

Această mașină a deținut mai multe recorduri în materie: 5 800 automobile fabricate într-o zi, un milion de mașini fabricate anual (1961) dintre care a exportat 53%, două milioane de mașini fabricate anual, din care a exportat 68%.

De-a lungul timpului uzinele Volkswagen au construit, în paralel, și alte tipuri de automobile, deoarece este prea riscant pentru un constructor să rămînă într-un singur model, în lupta cu concurența extrem de dură, de pe piața automobilului.

---

* Lordul Roote vizitînd uzina, a apreciat mașina „VW" urîtă și zgomotoasă.

Scanned with OKEN Scanner

După război, s-a pus problema refolosirii instalațiilor uzinei. În martie 1948 a sosit Henry Ford-II, la Köln, unde, în prezența președintelui firmelor Ford-Anglia și Ford-Germania precum și a colonelului C.R. Radclyffe, care reprezenta guvernul britanic, s-a analizat posibilitatea preluării rămășițelor fostei uzine, care arăta jalnic: mașinile erau în apă iar zidurile dărîmate. Mai întîi, a refuzat Ford-Anglia. Apoi Ernest Breech, consilier al lui H. Ford-II, întrebat, i-a răspuns acestuia printr-o frază devenită istorică: *Ceea ce ni se oferă nu face doi bani*". În aceste condiții, uzina Volkswagen a fost preluată de Heinz Nordhoff, fost președinte la Opel. Nimeni, însă nu a crezut în succesul acestei uzine și mai ales a unui tip de mașină care părea a fi demodată.

Profesorul ing. Ferdinand PORSCHE.

Contrar previziunilor experților englezi și americani *, „cărăbușul" a avut un succes deosebit: 10 000 în 1947, 8 897 în 1948, 19 244 în 1949. S-a fabricat în zeci de milioane și se mai fabrică și astăzi în Mexic.

Între 1945—1979 s-au produs 127 de versiuni ale acestei mașini, avînd caroserii diferite (limuzină, sanitară, cabriolet, cupeu ș.a.), lucrate de maeștrii Ghia și Karmann, dotate cu 5 tipuri de motoare (cu cilindreea de 1 131, 1 192, 1285, 1 493 și 1 584 cmc) ce au permis creșterea vitezei maxime de la 105 la 140 km/oră.

Recordul de producție al Fordului-T de 15 007 033 exemplare a fost depășit, la Wolfsburg, în ziua de 17.02.1972, cu care ocazie, conducerea uzinei a livrat clienților fideli o serie specială de 15 000 autoturisme cu caroseria vopsită „galben Saturn", care au avut în dotare — gratuit — opt echipamente opționale (tapițerie din scai negru, lămpi de mers înapoi, ștergător de parbriz cu intermitență ș.a.m.d.).

Succesul european al „broscuței" a avut un ecou permanent și pe piața americană, unde timp de 16 ani, pînă în 1975, a deținut locul întîi, pînă la apariția japonezilor (Datsun, Toyota).

Această mașină a deținut mai multe recorduri în materie: 5 800 automobile fabricate într-o zi, un milion de mașini fabricate anual (1951) dintre care a exportat 53%, două milioane de mașini fabricate anual, din care a exportat 68%.

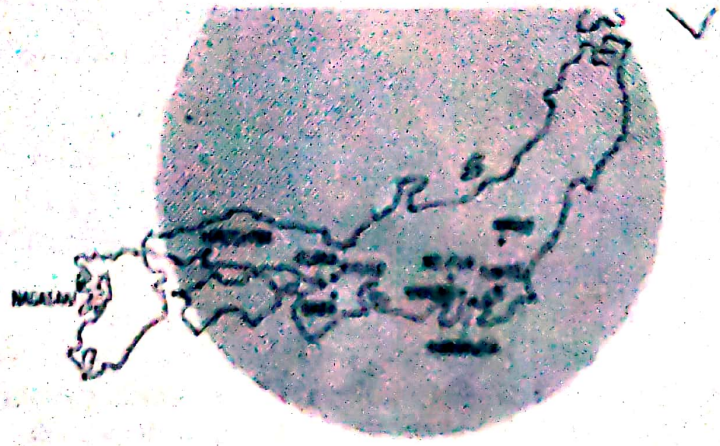
De-a lungul timpului uzinele Volkswagen au construit, în paralel, și alte tipuri de automobile, deoarece este prea riscant pentru un constructor să rămînă într-un singur model, în lupta cu concurența extrem de dură, de pe piața automobilului.

---

* Lordul Roote vizitînd uzina, a apreciat mașina „VW" urîtă și zgomotoasă.

MIRACOLUL JAPONEZ PE DOUĂ ŞI PATRU ROŢI

De la era MEIJI...



la epoca automobilului

Japonia, Ţara Soarelui-Răsare. Undeva, pe apele Oceanului Pacific există o *ţară misterioasă*, fascinantă, pe nume Japonia. O ţară cu oameni dintr-o bucată. O ţară formată dintr-o insulă uriaşă însoţită de altele mai mici, cu o istorie zbuciumată, plină de peripeţii, care, de-a lungul timpurilor, nu a cunoscut jumătăţile de măsură.

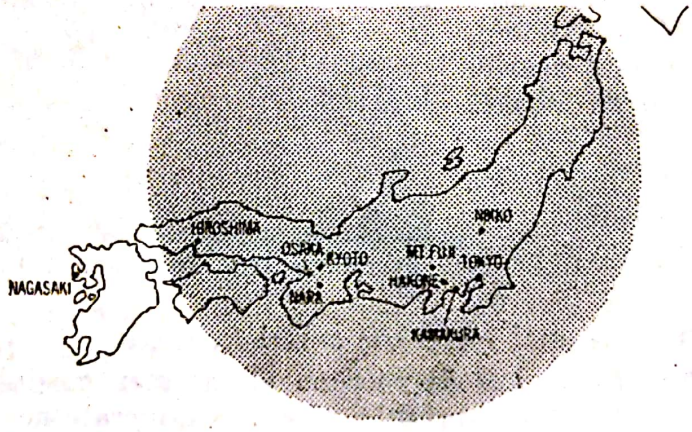
Dacă am coborî cu cîteva sute de ani în trecutul ei (timp de aproximativ două secole) pe vremea dinastiei Edo, am observa că Japonia era izolată de restul lumii; tristă conjunctură pentru un popor harnic, talentat şi receptiv la toate experienţele lumii.

Dar, nimeni nu a disperat, nimeni nu a crîcnit. Minunea de a contacta restul lumii, s-a produs însă mai tîrziu şi nu cu totul întîmplător. A trebuit ca, în anul 1853, în numele preşedintelui S.U.A., flota americană să forţeze intrarea în portul capitalei, pentru a se reuşi, astfel, deschiderea „porţilor" Japoniei către noua civilizaţie, unde cultura, comerţul, progresul tehnic cunoşteau — atunci — momente importante în stadiile de dezvoltare a omenirii.

La numai 15 ani de la acest eveniment, care a marcat hotărîtor viitorul Japoniei, după 1868, dinastia Meiji, fără ezitări şi prejudecăţi, a orientat

MIRACOLUL JAPONEZ PE DOUĂ ŞI PATRU ROŢI

De la era MEIJI...



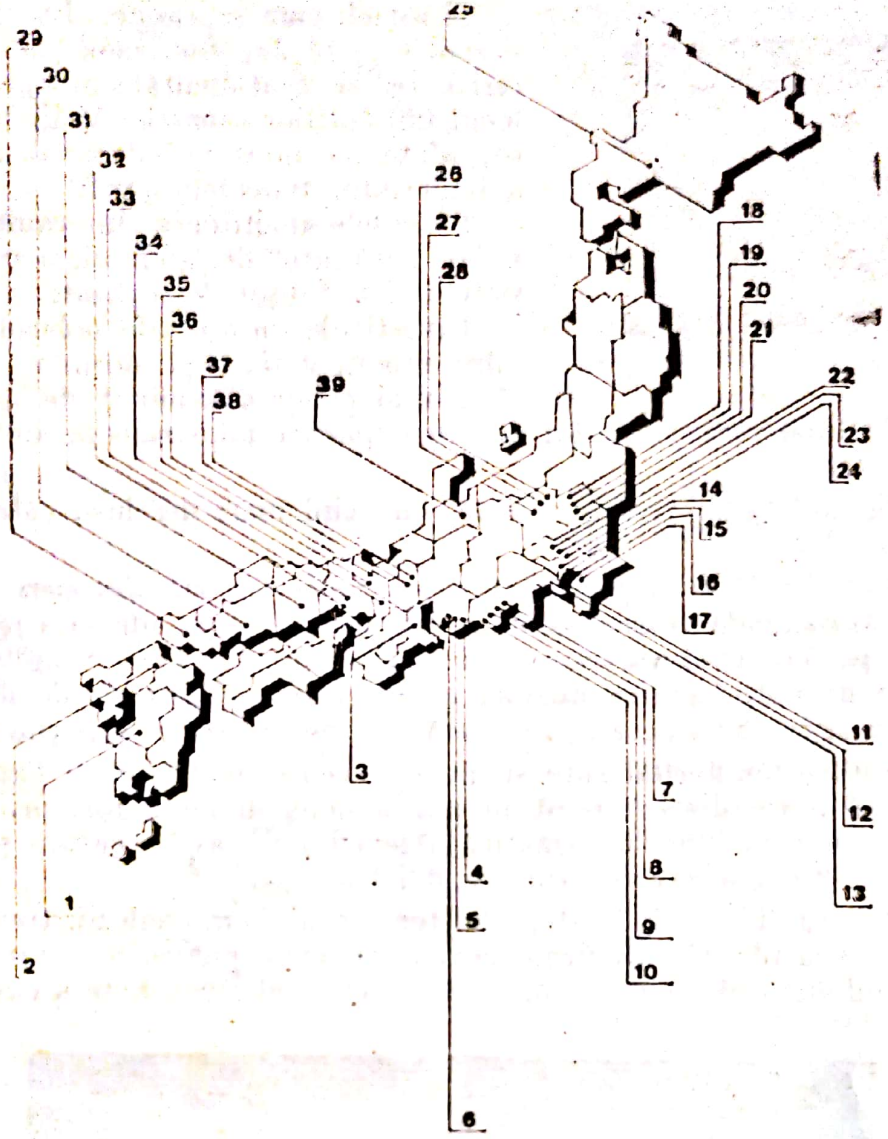
la epoca automobilului

Japonia, Ţara Soarelui-Răsare. Undeva, pe apele Oceanului Pacific există o *ţară misterioasă*, fascinantă, pe nume Japonia. O ţară cu oameni dintr-o bucată. O ţară formată dintr-o insulă uriaşă însoţită de altele mai mici, cu o istorie zbuciumată, plină de peripeţii, care, de-a lungul timpurilor, nu a cunoscut jumătăţile de măsură.

Dacă am coborî cu cîteva sute de ani în trecutul ei (timp de aproximativ două secole) pe vremea dinastiei Edo, am observa că Japonia era izolată de restul lumii; tristă conjunctură pentru un popor harnic, talentat şi receptiv la toate experienţele lumii.

Dar, nimeni nu a disperat, nimeni nu a crîcnit. Minunea de a contacta restul lumii, s-a produs însă mai tîrziu şi nu cu totul întîmplător. A trebuit ca, în anul 1853, în numele preşedintelui S.U.A., flota americană să forţeze intrarea în portul capitalei, pentru a se reuşi, astfel, deschiderea „porţilor" Japoniei către noua civilizaţie, unde cultura, comerţul, progresul tehnic cunoşteau — atunci — momente importante în stadiile de dezvoltare a omenirii.

La numai 15 ani de la acest eveniment, care a marcat hotărîtor viitorul Japoniei, după 1868, dinastia Meiji, fără ezitări şi prejudecăţi, a orientat



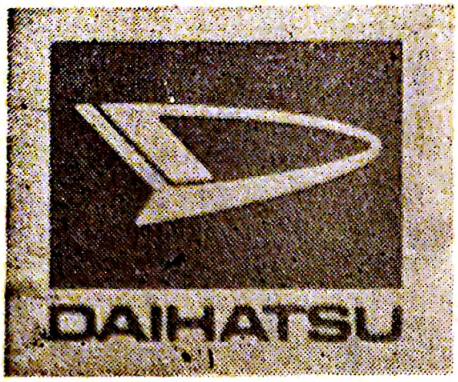
Rețeaua japoneză de uzine de montare, piese de schimb și organe de autovehicule.

Japonia spre „Școala" Occidentului: Imperiul a putut primi, astfel, savanți și tehnicieni din toată lumea, depășind rămînerea în urmă a tehnologiei în numai cîțiva ani. Contactele tehnico-științifice, culturale, comerciale și politice, care au urmat, au schimbat mult fața Japoniei.

Revenind la contemporaneitate, la cel de-al doilea război mondial, nu poate fi estompat episodul „Pearl-Harbour"-ului, urmat apoi de îngrozitoarele momente cunoscute de toată lumea numite „Hiroșima" „Nagasaki". Inspirație cu mutări greșite pe tabla de șah a zvîrcolirilor militare mondiale, pornită ca dintr-o nevinovată joacă de copii cu nave și armate nesfîrșite și terminată tragic, cu milioane de sacrificii, cu momente dureroase, cu clipe de eroism efemer.

Totul însă a trecut, rănile s-au vindecat, iar Japonia nu s-a mai închis în carapacea ei, cu samuraii războinici, cu nemuritorii kamikadze, cu zguduitorul „hara-kiri", cu jocuri sportive, specifice lumii ei (karate, judo ș.a.) și cu multe alte „minunății", și a trebuit să-și orienteze energiile, vrînd-nevrînd, către industriile păcii.

Scanned with OKEN Scanner



Și astfel, cum se spune, din cenușă s-a născut o nouă Japonie, modernă, care fără reticențe și sentimentalisme gratuite, în locul împăraților dinastiei Meiji, și-a ornat suprafața cu monștrii industriali ai noii ere a imperiului tehnologic Miti.

Succesele amețitoare din ramurile industriale „ata cate" de japonezi, n-au fost nici simplu și nici ușor de realizat.

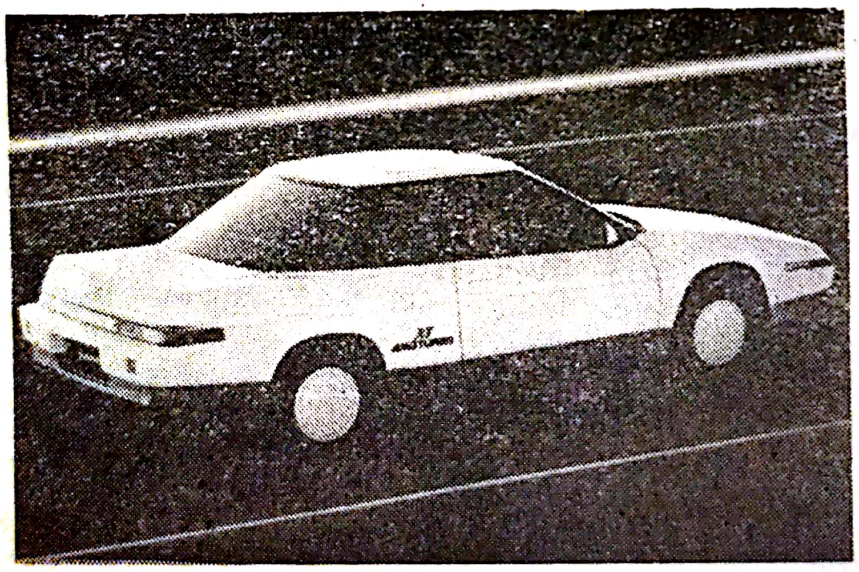
Investițiile uriașe ale dolarului pe pământ nipon, grefate pe dorința * nestăvilită a unui popor disciplinat de a-și depăși condiția de după război, au dat naștere exploziei industriale la care s-a ajuns în zilele noastre.

O lume întreagă, privește uimită, cu ochii mari deschiși, către insulele misterioase.

„*Japonia și-a făcut o specialitate de a prinde trenurile din mers... pentru a termina la comanda locomotivelor*". — Această butadă, adresată japonezilor, ilustrează perfect evoluția ramurilor industriale din Țara Soarelui-Răsare. Momentele de autodepășire nipone, cu recorduri industriale de neimaginat în urmă cu cîțiva zeci de ani, i-au adus, pe nesimțite, în topurile mondiale.

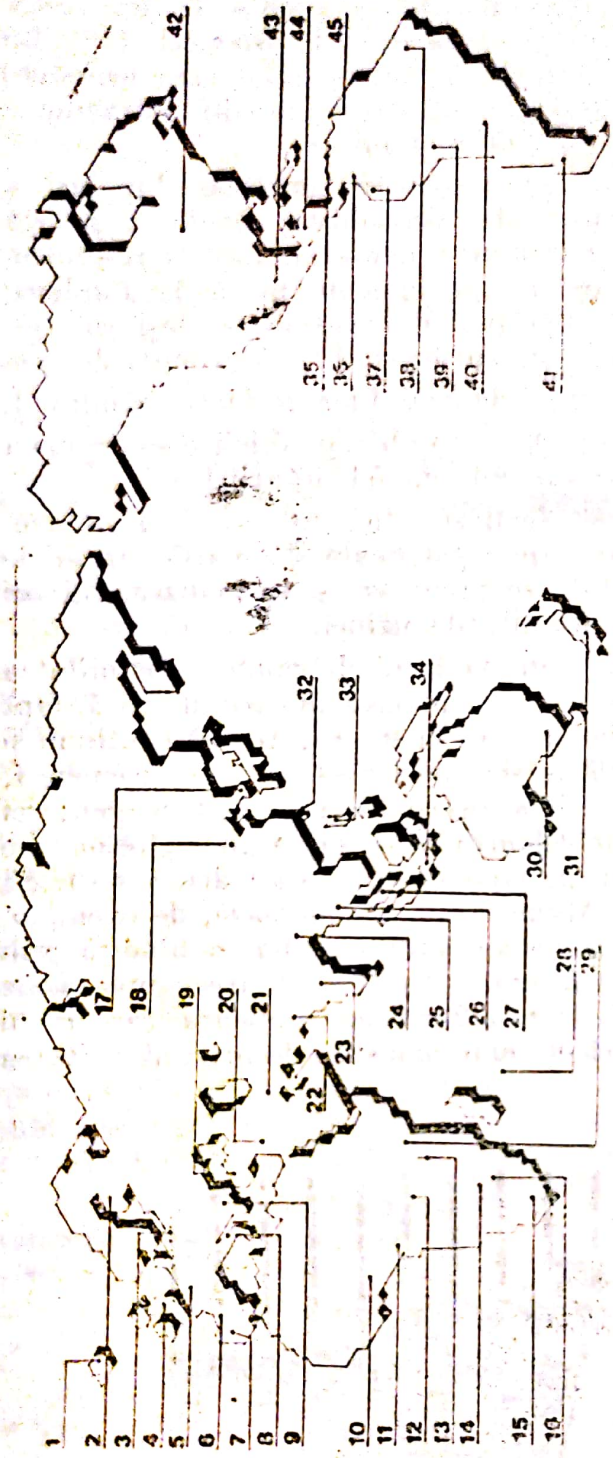
După 1945, cumpărînd sute și mii de licențe, mai ales cu bani străini, investind cu mare discernămînt în cîteva domenii de viitor, printre care: electronică, automobile, informatică, televiziune, nave, ceasuri ș.a. — Japonia a început cursa spre viitorul industrial de astăzi.

A început timid, urcînd „step by step", cum spun englezii, treptele unor înălțimi de neatins. Cu 13 firme de autovehicule puternice a ajuns prima putere mondială a automobilului, începînd cu anul 1980. Este a doua putere



Subaru XT-4 WD Turbo.

* Iată un exemplu elocvent al pasiunii pentru nou a japonezilor: la a 7-a Conferință Internațională de Metalizare de la Londra, echipa de japonezi, împărțită pe probleme, a filmat toată conferința, a cumpărat toate cărțile de excepție, a participat la toate secțiunile și demonstrațiile practice. Într-un cuvînt, nu a scăpat nimic din tot ceea ce era important.



Rețeaua mondială de uzine japoneze.

mondială din informatică * avînd șase firme în clasamentul primelor zece de pe mapamond. De la discul optic, la simbolurile ordinatoarelor, tranzitînd prin ecranele plate, cu definiție specială, Japonia se bate pe toate fronturile. Actorii războiului tehnologic actual se pot numi: Toyota, Nissan, Honda ș.a. (automobile), Seiko (ceasuri), Fujitsu, NTT, NEC, Toshiba, Hitachi, Akai (informatică, televiziune ș.a.).

MIRACOLUL JAPONEZ DIN INDUSTRIA DE AUTOMOBILE

Chiar dacă pare o exprimare senzațională, cu efecte spectaculoase ale unei evoluții de excepție, superlativul, fără a fi gratuit, pălește în fața realității nipone. Industria automobilistică japoneză a făcut mai multe salturi într-adevăr miraculoase. Între 1960 — 1970, producția de automobile a crescut de peste 35 de ori, ajungînd în 1968 la o cifră totală de două milioane automobile.

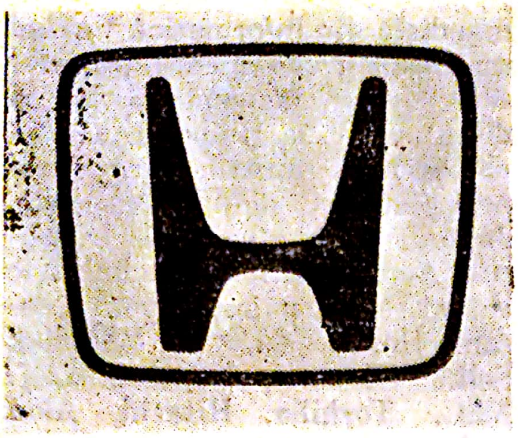
Pentru a ajunge la cifrele amețitoare de astăzi, la cele 190 uzine din Japonia și din cele 37 de țări de pe glob și totodată, la peste o sută de tipuri de automobile fabricate, Japonia a intrat încă din 1950 în cooperare cu partenerii străini. Nissan cu Austin Group, Isuzu cu Hillman Group, Hino cu Renault ș.a.m.d., cooperare care s-a extins din ce în ce mai mult în ultimii ani.

Cheile acestui miracol sînt bazate pe sîrguința și capacitatea deosebită a constructorilor de automobile japonezi care au știut să lanseze motocicleta și automobilul de la capacitatea cilindrică cea mai mică, pînă la automobilele „electronice“ de azi și, de ce nu, pînă la motoarele Honda ale bolizilor de Formula 1.

Totodată, trebuie subliniate deosebita capacitate organizatorică a industriei japoneze și dinamismul ei, atît în ceea ce privește creșterea parcului intern, cît și a exportului, după studiile de marketing.

---

* Jean-Michel Atzel, *Industrie Automobile Américaine — Le pari informatique.* În: Études — 01 Informatique, 12 ian. 1987.



În fond, în ce constă *secretul* celor aproape 6 milioane de japonezi (11% din totalul forței de muncă industriale nipone) care zi de zi, lucrează la edificiul nemuritor al automobilului?

Într-o oarecare măsură, Japonia a conservat o organizare socială moștenită din timpurile feudalismului. Marile întreprinderi au înlocuit marii latifundiari, acestea jucînd oarecum același rol, japonezii, surprinzător, mulțumiți de ceea ce fac și de modul lor de viață, rămînînd, aproape în totalitate, fideli acestor mari întreprinderi din care fac parte, și cărora, într-un fel, le aparțin.

La terminarea studiilor elementare, elevii sînt încadrați în școli de specializare afiliate uzinelor sau mai bine spus patronate de marile uzine de automobile. Rezultatul este cel scontat: se pregătesc și specializează tineri cu o înaltă calificare, în funcție de necesitățile uzinei.

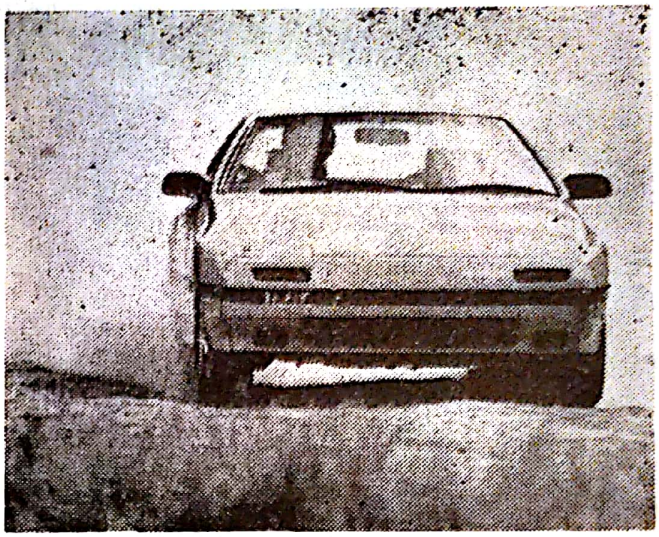
Dacă japonezul, în general, nu-și schimbă locul de muncă, mobilitatea lui, pe de altă parte, este foarte mare în întreprinderea în care lucrează, fapt care îi permite să-și îmbogățească cunoștințele, să se pregătească continuu și să se realizeze în funcție de posibilitățile și capacitatea lui. De asemenea, altă particularitate este aceea că nu există discriminări de nici un gen: cei care au valoare avansază, indiferent de culoarea pielei sau a unor alte motive subiective. Referitor la calitatea muncii, japonezilor li s-au dus vestea. Să luăm un exemplu din acest domeniu. Muncitorul care lucrează, de exemplu, pe banda de montaj este conștient de responsabilitatea lui, dobîndită prin educația specială primită în „*cercurile de calitate*" pe care le frecventează (de ex. la Mazda, la nivelul anului 1985 existau 2 800 de asemenea cercuri în care peste 20 000 de muncitori își perfecționau cunoștințele privind calitatea

Honda Civic 2—1985.

producției). Totodată, cutiile de sugestii și inovații existente peste tot au atins, la Mazda, cifra de 13 milioane, de la începuturile firmei.

De fapt, muncitorul japonez depinde în mare măsură de cel care l-a angajat, dar el știe totodată că poate conta pe acesta. Încrederea este reciprocă.

În Japonia, nu există concedieri de personal! La o populație de 50 milioane muncitori a existat doar 1,7% cereri de lucru. Există totuși șomeri tradiționali, care însă găsesc rapid de lucru.



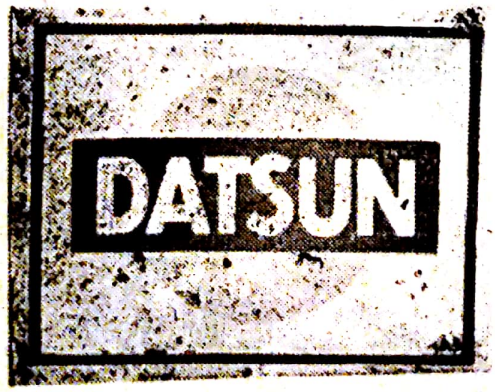
Mazda RX-7, 1987.

Să vizităm o uzină: Hofu, aparținînd grupului Mazda, inaugurată în 1982. Amplasată pe malul mării, la 130 km sud-vest de Hiroshima, Hofu se întinde pe o suprafață de 800 000 ha, unde lucrează doar 1 800 muncitori. Departe de marile centre industriale, departe de furnicarul tipic japonez, vizitatorul are sentimentul că poate respira în voie, că nu se află în zona mai mari fabrici de automobile. Casele nu sînt unele peste altele, ca peste tot, ci parcă sînt mai mari, mai rare și mai frumoase. Au acoperișuri roșii și pereți mari din sticlă.

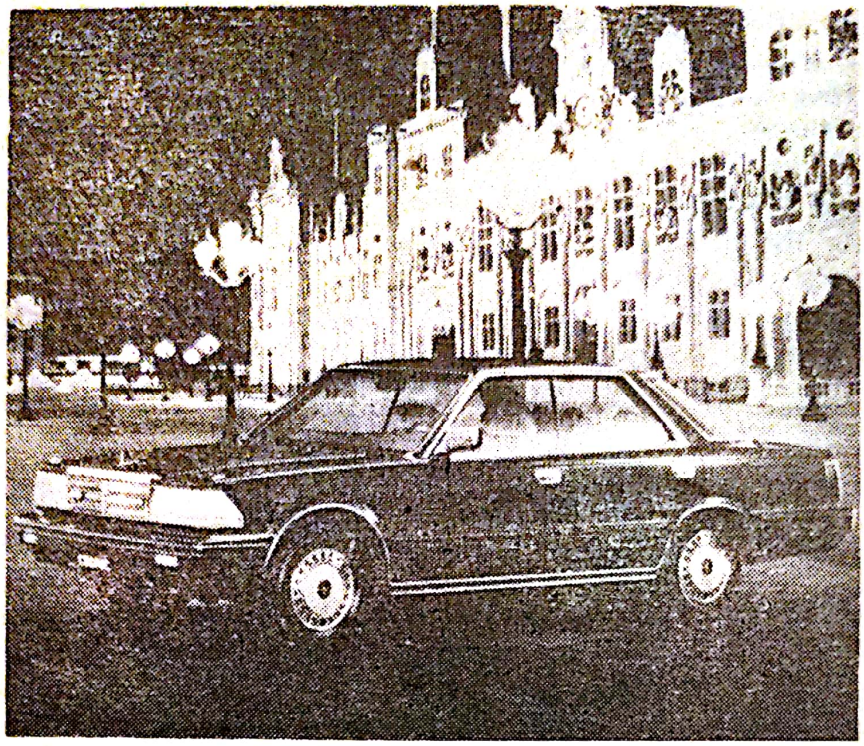
Mazda și-a concentrat marea majoritate a producției în uzina din Hiroshima, unde lucrează localnici precum și muncitori aduși din alte părți. Cu ocazia inaugurării acestei uzine, a fost adus un sfert din personalul Centrului Industrial din Hiroshima, creînd astfel mari probleme sociale. În perioada de neînțelegere, de tratative între muncitori și conducerea uzinei, aici este obiceiul ca aceștia să poarte pe braț o banderolă roșie, dar lucrul nu este întrerupt niciodată. În această perioadă de „revendicări", personalul hotelier poartă, discret, la butonieră o mică bentiță roție.

La ora actuală, nivelul de viață al muncitorului japonez se situează la jumătate între Europa și S.U.A. Privitor la productivitatea muncitorului japonez, legenda este o realitate: acesta produce între 49 și 60 mașini pe an față de europeni, care se situează între 10 și 20, în funcție de constructor (ex.: 8—Alfa Romeo; 20—Fiat).

În 1984, Mazda a fabricat 1 133 321 automobile cu 27 406 angajați. Organizare, cadență ridicată, robotizare! Iată parametrii la ordinea zilei. Cîte puțin din toate, atît cît trebuie. Muncitorul japonez lucrează 40 de ore pe săptămînă (8 ore pe zi, cu două pauze de cîteva zeci de minute) și are 22 zile concediu (din care 8 pe timp de iarnă). De absentat nu se prea poate vorbi (3,5%). Lucrează aproape ca un robot, avînd o sănătate de fier.



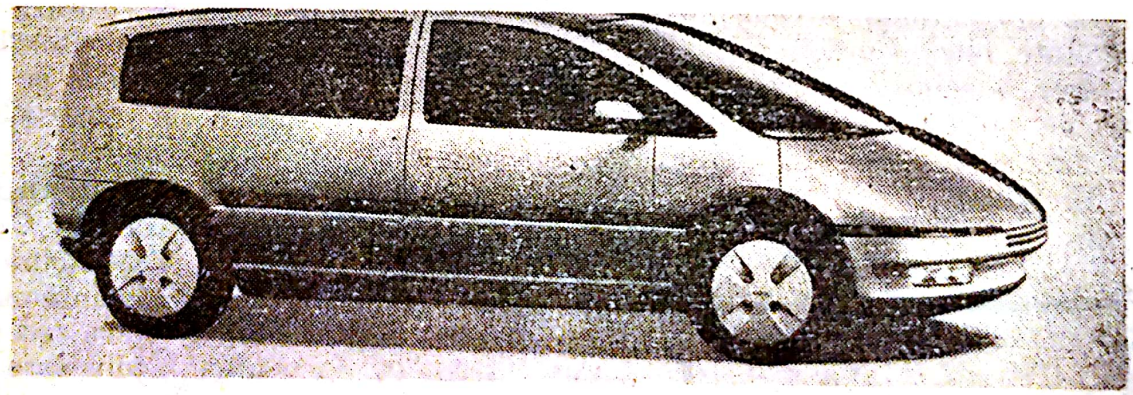
La Hofu — ca de altfel în toate uzinele de automobile japoneze — există roboți pentru muncile mai dificile și obositoare (în turnătorie, vopsitorie și montaj).



Nissan Cedric.

Nu putem părăsi Mazda fără a menționa îndemnurile președintelui firmei, Dl. Kenichi Yamamoto, cu care a început cuvîntarea — în sala Harumi, din Tokyo — la deschiderea Salonului Internațional al automobilului — 1986: *„Lăsați tinerii ingineri să viseze astăzi, pentru a realiza automobilele de mîine"*.

Această politică liberală în domeniul proiectării și concepției de automobile a dat naștere la mașini tot mai sofisticate, cu mare succes la public, cu o formă foarte plăcută a caroseriei, cu inovații tehnice deosebite pentru, acestea detașîndu-se soluția 4×4 cu toate roțile motoare și totodată directoare și controlul electronic al funcționării întregului autoturism.



Nissan Jura-1989

COOPERAREA JAPONEZĂ CU ALTE FIRME DE PE MAPAMOND

Penetrarea automobilului japonez pe pieţele de desfacere ale lumii s-a făcut nu numai prin construirea unor automobile moderne „electronizate", nepoluante, cu un mare grad de securitate activă şi pasivă, ci şi prin colaborarea cu diferite societăţi şi uzine din diferite ţări.

● Nr. 1 japonez, Toyota şi Volkswagen au negociat un acord pentru 1988, în vederea fabricării în uzina din Hanovra a unui tip nou de utilitară, la o cadenţă anuală de 30 000 exemplare;

Reversul acestui acord: Nissan, care cooperează cu Volkswagen din 1980 la fabricarea modelului Santana, care se vinde în Japonia, ofensată, a declarat oficial că acest acord, cu rivalul său direct Toyota, nu este o dovadă de fair-play din partea firmei vest-germane. Curioasă „ieşire" atîta timp cît firmele japoneze lucrează şi cooperează ca şi cum ar aparţine unei singure întreprinderi!

● Fuji Kiko, o întreprindere japoneză de echipamente auto, a semnat un acord cu firma suedeză Autoliv (primul fabricant european de centuri de securitate, cifră de afaceri de 250 milioane dolari), prin care urmează să se livreze centuri de securitate pentru automobilele japoneze.

● În 1988, Mitsubishi a vîndut în S.U.A. 30 000 de automobile fabricate în Coreea de Sud, de către uzina Hyundai, ca urmare a acordului de asistenţă tehnică dintre cele două firme.

● Deupă ce au inundat lumea cu produsele lor motorizate, japonezi au început să importe propriile lor produse, fabricate în alte ţări: de ex. motocicleta „Gold Wing" construită în Marysville, în Ohio—S.U.A., şi, de asemenea, motocicleta „Honda" NS 125 R, asamblată în Italia.

● Nissan, al 2-lea constructor japonez, controlează financiar societatea spaniolă Motor Iberica. Suzuki produce, sub licenţă în Spania, automobile Santana. În Anglia, Bedford, filiala lui General Motors montează şi vinde sub marca sa, automobile Isuzu, botezate „Midi". O filială comună GM-Isuzu este în curs de înfiinţare în Anglia, unde se vor fabrica anual 40 000 automobile. Mercedes, pentru a-şi lărgi gama va produce în Spania din anul 1988 o utilitară Mitsubishi ce va fi vîndută de către ambele reţele de concesionari.

● Începînd cu 1986, Nissan produce în Anglia automobile (în 1987 — 20 000, iar în 1991 — 100 000, cu un procent de integrare ce va ajunge la 80% în 1988). Astfel, societatea franceză Richard va putea importa din Anglia automobile Nissan peste bariera limită de 3% impusă de autorităţile franceze constructorilor niponi.

● Valeo, sub licenţă „Akebono" va fabrica plăcuţe de frînă destinate automobilelor nipone şi europene.

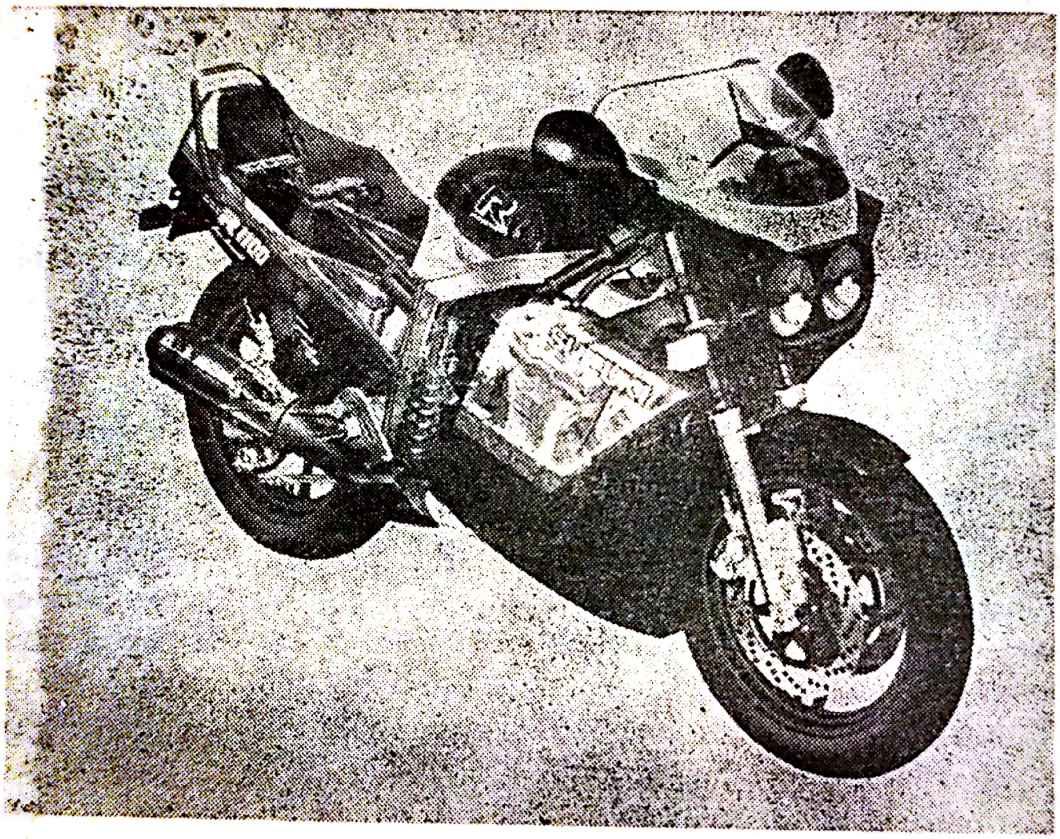
● Strategia mondială a lui Nissan: 1981 — acord cu Volkswagen pentru fabricarea de automobile VW în Japonia; 1983 — acord cu Renault pentru fabricarea de cutii de viteze automate; 1985—acord cu constructorul american de autocamioane grele, Packkard, pentru a-şi completa gama de camioane de tonaj mediu

— VW din Brazilia; 1986 — acord cu Ford pentru fuzionarea producțiilor din Brazilia și Argentina.

În fața acestui uriaș „joc de mașini", la nivel planetar, între marile grupări automobilistice industriale, firmele mici rămîn adevărate corăbii din hîrtii, neputincioase, în fața valurilor.

HONDA ȘI EUROPA

S-au împlinit 25 de ani de cînd Honda a început să fabrice automobile. În urmă cu 8 ani, a început colaborarea tehnico-industrială cu Austin-Rover. Avînd în spate — la nivelul anului 1986 — datorii de un milion de lire sterline, d-lui Graham Day, președintele Grupului Rover, i-a surîs o colaborare



Suzuki Swift 1,0 — 3 uși GL, 1987.

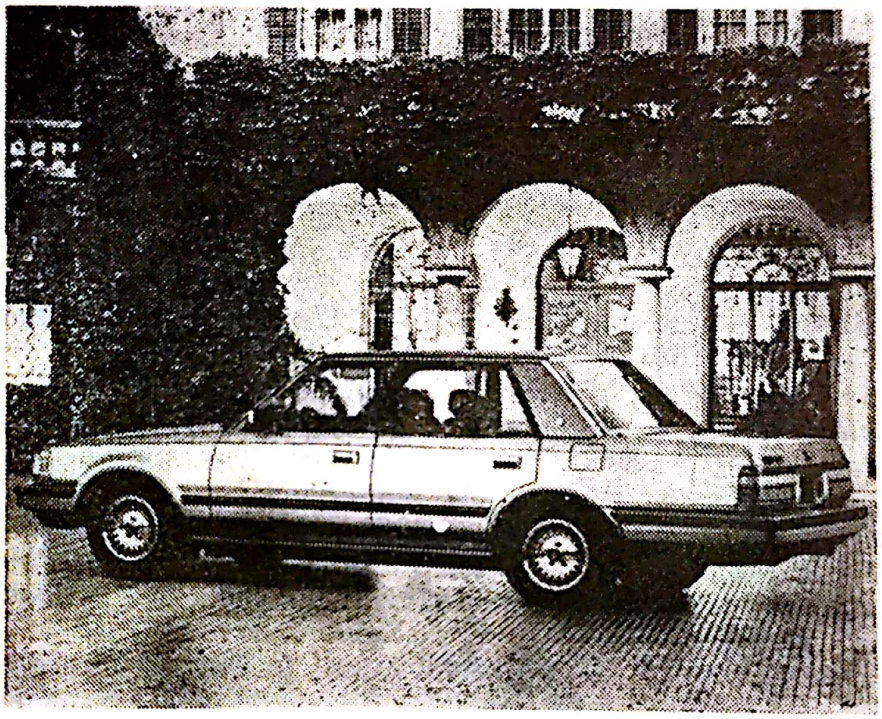
cu dl. Hiroshi Kisama, președintele firmei Honda — Europa, în vederea cumpărării de către niponi a complexului industrial din Cowley — Anglia (11 500 muncitori) unde s-au fabricat pînă în prezent Honda Legend și Ballade, Rover 800, Maestro, Montego și caroserii de Rolls-Royce. La ora actuală, cele două firme lucrează cot la cot la proiectul „YY", pentru un automobil nou, de concepție modernă, ce va fi lansat în 1989. De fapt, în interviul acordat revistei „L'automobile — Magazine", Dl. Kizawa și-a exprimat, pe față, intențiile: Va trebui ca să putem cumpăra o uzină întreagă, pentru a o controla complet.

Pentru a *controla calitativ* automobilele fabricate în Anglia, Kizawa, (care este în aceleași timp și director general al Centrului de Cercetare și Dezvoltare Honda din Offenbach — R.F.G.), a deschis la Swindon, lîngă

Cowley, un centru de verificare, dotat cu o pistă de încercare de 3,4 km și cu o echipă de 70 de persoane (jumătate niponi). Pentru a se revanșa, Honda fabrică automobilul „Rover 800" destinat comerțului în zona Pacificului.

În 1986, Honda a vîndut în Europa 115 000 automobile (1% din comerțul total al celor 17 țări producătoare de automobile) din cele 1,5 milioane pe care le fabrică în lume (inclusiv 200 000 în S.U.A. și 12 000 în Africa de Sud, în colaborare cu Mercedes-Benz).

Dar Honda, la concurență cu Toyota și Nissan, are și ea gînduri mari cu Europa. Speră să rupă barierele limitelor statale impuse (ex.: 3% din comerțul total în Franța și 2 200 de înmatriculări anuale în Italia, cu toate că în 1986 s-au vîndut 8 700 automobile japoneze). Totodată, *„Honda studiază posibilitatea construirii unei uzine de motoare (Diesel) în Anglia* (H. Kizawa).



Toyota Crown — 3 000 Royal Saloon.

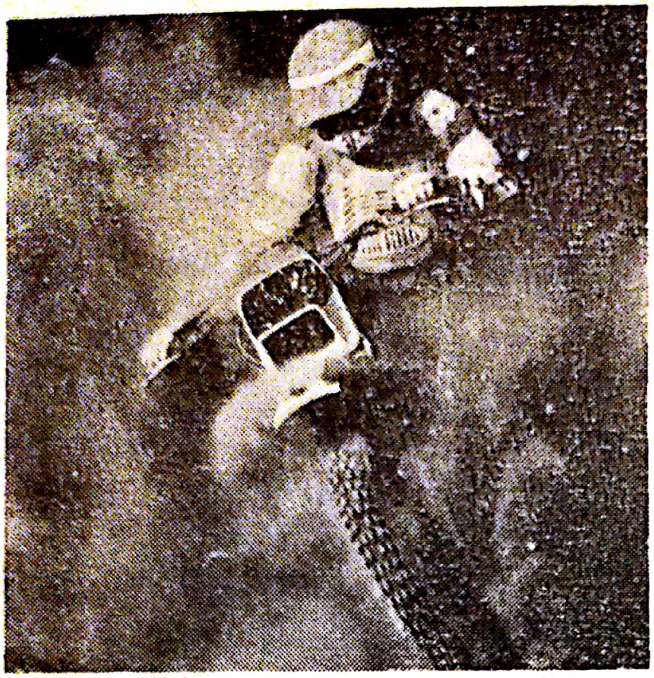
Trebuie menționat că Honda fabrică transmisii, cutii de viteze, sisteme de injecție și sisteme de frînă—ABS. Cu acestea din urmă a avut mari necazuri financiare, deoarece Bosch a cîștigat un proces contra lui Honda, în fața unui tribunal austriac. Motivul: Honda s-a inspirat dintr-un brevet ABS-Bosch fără a cumpăra licența, drept pedeapsă trebuind să plătească o sumă enormă pentru toate automobilele Honda vîndute pe piața austriacă în ultimii doi ani.

În final, dl. Kizawa dezvăluie intențiile de viitor ale firmei Honda: lansarea unui automobil-cupeu cu două locuri și motor cu 8 cilindri în V instalat în spate, cu toate roțile directoare și un motor atmosferic de Formula 1. În același timp, atingerea unui nivel de desfacere, anual, în Europa, de 150 000 automobile, dacă nu vor interveni alte bariere * protecționiste mai dure.

---

* În 1982, la televiziunea franceză s-a prezentat efortul extraordinar al japonezilor care, pentru a putea descărca de pe o navă un lot de automobile în portul Le Hâvre, trebuia să li se execute unele modificări constructive. Pentru aceasta, din Japonia, din oră în oră, soseau avioane, oameni și piese; Nu trebuia pierdut nici timpul, nici piața de desfacere!

Scanned with OKEN Scanner



Sport sau infern pe roți?

● În 1986, Japonia a vîndut Europei 1 360 000 automobile și a importat doar 68 300 (deci numai 5%). Un dezechilibru îngrijorător care, după unii specialiști, duce la distrugerea industriei europene (G. Guérithault: 1992 — *L'Europe, sans frontiercs*. În: *L'autojournal* 15.06.1987). Iar la orizont apar sud-coreenii și un nou partener: China *. Față de această explozie automobilistică japoneză spre Europa, în 1982, unul din șefii lui Citroën, Jacques Lombard a spus pe scurt, cuvinte mari, fără comentarii: *Japonia este Borg*, iar Boris Gonzales director de plan și productivitate la Peugeot, a completat: *iar distanța se mărește în favoarea japonezilor*.

Ascensiunea japoneză în Europa, de-a lungul ultimilor 15 ani, a crescut de la an la an, ajungînd la peste 12% la automobile comercializate.

Pentru a rezista acestei avalanșe nipone, și europenii au realizat, între ei, un mare număr de acorduri tehnice și de colaborări; cum ar fi: Britisch Leyland —Fiat —Peugeot —Renault —Volvo —Volkswagen, Renault —Volvo, Peugeot — Chrysler, Fiat-Peugeot, British Leyland —BMW etc.

Războiul european al automobilului are cîte patru mari armate de o parte și de alta. Europa, cu reprezentanții săi: Fiat, Volkswagen, Peugeot S.A și Renault contra „Restului lumii" reprezentat prin Ford, General Motors, Chrysler și.. Japonia.

Îngrijorat de viitorul automobilului „Made în Europa" în fața pericolului nipon (11,7% din totalul vînzărilor în 1986), administratorul delegat al lui Fiat Auto, dl. Vittorio Ghidella afirma: Ne putem aștepta ca ofensiva Japoniei și a țărilor recent industrializate să nu se mai limiteze la America, ci să se extindă și la Europa, agravînd astfel situația unui echilibru precar.

Președintele firmei Peugeot S.A., dl. Jacques Calvet, care visează să fie în 1992 primul constructor de automobile european, amenință exodul de uzine japoneze astfel: „Trebuie ca japonezii să-și deschidă piața și să-și limi-

---

* *China și automobilul.* Parcul rulant chinez dispunea, la nivelul anului 1987, de 165 000 autobuze, 1,7 milioane camioane și 265 000 automobile particulare. Producția locală nu este decît de 420 000 autovehicule, importul — anual — fiind limitat la 100 000 autovehicule, după excesul din 1985 (354 000 autovehicule importate).

Al VII-lea plan cincinal chinez prevede o producție anuală de 900 000 autovehicule în 1990 și 1,3 milioane în anul 2 000. Studiile de marketing au scos în evidență necesitatea livrării pe piață a 500—700 000 automobile de mic litraj (E. Seidler. Le carnet de bord: *Quand la Chine automobile s'eveillera* În: *L'Action et Automobile*, nr. 310 aprilie, 1987).

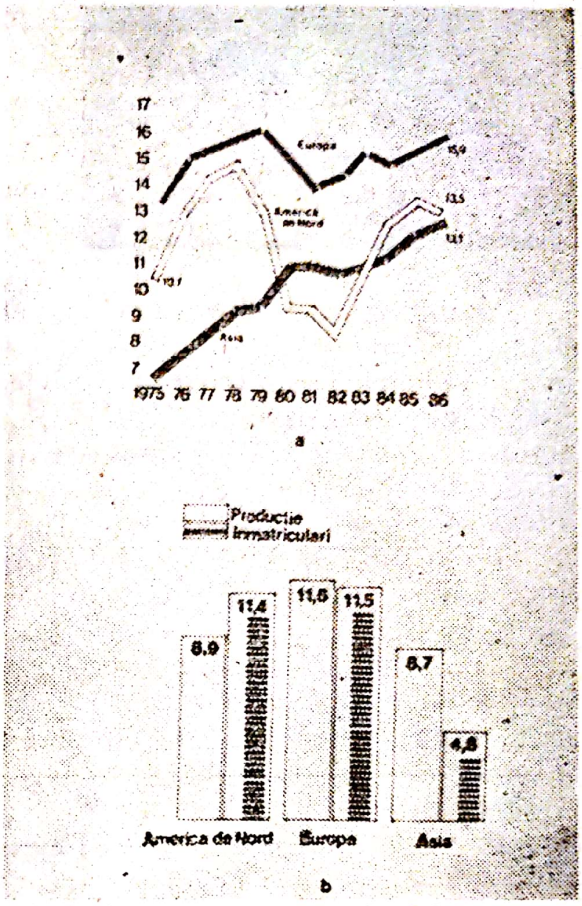
Motorola — S.U.A., specializată în branșa electronică auto, a vîndut chinezilor în 1987 licența de fabricație a alternatoarelor necesare automobilului Volkswagen Santana, produs în China. În 1987 s-au montat 30 000 de automobile Santana, pentru a atinge în 1990 o producție de 300 000 exemplare. În paralel, se lucrează în cooperare pentru realizarea unui automobil de cilindree mai mică.

teze exporturile în Europa sub nivelul anului 1986, pentru ca țările europene să poată examina dacă le convine sau nu să revadă unele cote naționale".

Va fi foarte greu să fie blocați japonezii, atîta timp cît mașinile lor sînt tot mai frumoase, tot mai tehnice și, de asemenea, din ce în ce preferate de marele public.

Ziarul londonez „Daily Telegraph" afirma că exportul de automobile japoneze aduce mari prejudicii ramurii naționale a economiei britanice (British Leyland a concediat 30 000 muncitori).

În 1978, „Le Figaro" scria: *În cîțiva ani, constructorii japonezi au reușit să ocupe un loc important pe piața internă britanică, în așa fel încît anul trecut au vîndut peste 140 000 de automobile în Marea Britanie* (10,6%). Cooperînd cu japonezii, pentru a se salva, British Leyland a fost acuzat că „a lăsat lupul japonez că pătrundă în stîna europeană".



Evoluția mondială a producției de automobile și a înmatriculărilor: a — **America de Nord—S.U.A. și Canada, Europa — țările occidentale, Asia — Japonia, Coreea, India, Australia;** b — **Europa + țările din EST; Asia — Japonia, Coreea, India, America de Nord — S.U.A., Canada, Mexic.**

S.U.A. ȘI AUTOMOBILELE JAPONEZE

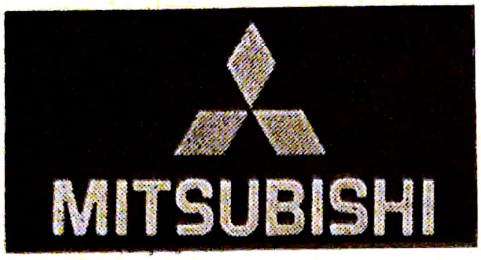
Cu toate că este încă departe de topul mondial, ca număr de automobile la 1 000 locuitori Japonia dă semne de saturație, piața absorbind mult prea puține automobile străine (60—70 000 pe an). Pe de altă parte, unele țări „speriate" de exportul uriaș de automobile japoneze, luptă pe toate căile pentru a limita vînzarea acestor automobile pe piețele * lor. În acest context, un studiu de marketing efectuat de firmele japoneze împreună cu băncile nipone au ajuns la concluzia că — la nivelul anului 1990 — exportul de automobile va fi, la nivelul anului 1985, inferior cu cel puțin un milion de automobile.

Pentru a compensa această situație neplăcută, firmele japoneze au investit deja 8 miliarde de dolari în America de Nord urmînd a fabrica pe pămînt american 3,8 milioane automobile. În septembrie 1987 s-a inaugurat uzina Mazda în localitatea Flat Rock, unde se va fabrica tipul Mazda 626. În interviul acordat revistei „Jama Forum", dl. Osanu Mabuto, președintele firmei, arăta, printre altele, că va livra lui Ford (care deține 25% din acțiunile lui Mazda) 60% din automobilele ce urmează a fi fabricate.

La deschiderea uzinei, pentru 3 100 de posturi a existat o cerere de 100 000 candidați. În ceea ce privește utilajele, cu indulgență, japonezii au acceptat 50% din oferta americană. Totodată, Mazda urmărește a integra 50% din

---

* B. Birolli și P. Piernaz. *Automobile-Redeploiment. Automobile: le Japan esquire les quotas.* În: „L'usine Nouvelle", nr. 33—35, 1987.

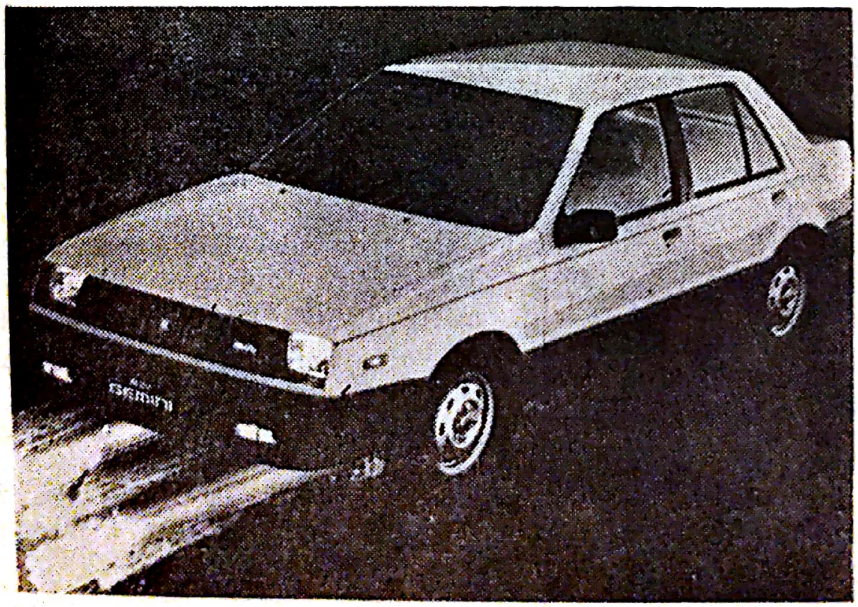


piese, restul sosind în colecții importate (CKD). În schimb, o mare întreprindere metalurgică, Inlad Steel s-a asociat cu Nippon Steel, reușind să „prindă" afacerea, pentru constuirea unui laminor la rece, ultramodern, care va alimenta cu piesele necesare uzinele japoneze din America.

Japonezii au gînduri mari cu americanii. Și-au amintit de moda „frumoaselor" americane, de faptul că la marele public american au priză automobilele mari. Față de acesta, Nissan, nr. 2 japonez va fabrica și exporta în S.U.A. în 1988, un autoturism mare, cu un motor cu 8 cilindri, de 4 000 cmc. Industria de automobile japoneză fiind dirijată de Miti, se pare că și Toyota va scoate un model similar la concurentă (*** *Automobile: Nissan — une 4 000 cmc pour les Etats-Unis*. În „L'usine Nouvelle, nr. 28, iulie 1987). Și tot Nissan, în 1988, va inaugura primul centru de încercări-anduranță automobile, fiabilitate, sisteme de aer condiționat ș.a., în statul Arizona —S.U.A.

Acumulările financiare uriașe au dat naștere la o „invazie" japoneză și în alte domenii, cum ar fi în construcții (6 miliarde dolari) și în achiziționarea de imobilier american. Iată cîteva exemple edificatoare: Mitsui Fudosan Inc. a cumpărat cu 610 milioane dolari clădirea în care se află direcția grupării industriale Exxon, „Dai-Ichi Real State Cie" a investit 94 milioane dolari pentru imobilul în care se află Tiffany sau „Chuwa Corp" care a cheltuit 175 milioane dolari pentru clădirea în care se află sediul rețelei de televiziune ABS. De fapt, japonezii au construit în toată lumea rețele de imobile, clădiri și hoteluri (ex.: celebrul hotel Nikko la Paris), impunîndu-și punctul de vedere cu bani cît mai mulți.

Fără îndoială că și americanii sînt conștienți de puterea automobilistică japoneză. De aceea, prin cooperare pe scară largă cu ei, intenționează să beneficieze de know-how-ul lor și totodată de progresul tehnic în domeniul materialelor. Americanii, se pare că, în această luptă, au adaptat motto-ul: Dacă nu poți să-i bați, unește-te cu ei.



Isuzu Gemini, 1987.

În acest context, General Motors, întreprinderea industrială nr. 1 a lumii (811 000 salariaţi, 10 milioane de autovehicule fabricate anual, 100 miliarde dolari — cifră de afaceri) la ora actuală, pentru a descoperi pe viu miracolul japonez, îşi specializează personalul în uzina Fremont (Toyota) din California. Iată ce declara dl. Roger Smith, preşedintele lui General Motors: „Cinci mii dintre cadrele noastre sînt deja trecute pe acolo pentru a vedea ce se întîmplă. Dar noi învăţăm lucruri noi în materie de conducere şi relaţii umane.

Robert A. Lutz, director general la Chrysler (121 000 salariaţi, 2,1 milioane automobile, 23 miliarde dolari—cifră de afaceri) mai optimist, consideră că în viitor America va reveni, Japonia va suferi. Cine poate ştii... La asemenea coloşi industriali...

Valoros omagiu adus în 1896 „motoriştilor" lumii de către un mare pictor: Toulouse-LAUTREC (1864—1901).

TEHNICA NOUĂ „À LA JAPONAISE"

Cine ar fi crezut cu ani în urmă că inocenţii, care studiau au aviditate toate invenţiile restului lumii, cumpărînd licenţe peste licenţe, vor ajunge într-o bună zi să dea lecţii celor cu tradiţii de zeci de ani în domeniul automobilului? Nimeni.

Şi totuşi, de la un timp, multe noutăţi tehnico-constructive au marcat existenţa acestei lumi automobilistice îndepărtate.

● Mazda a introdus, în 1987, un robot electric în vopsitoria din uzina Hiroshima. Faţă de roboţii hidraulici, clasici, acesta prezintă avantajele: ameliorarea calităţii, întreţinere mai uşoară, nivel de zgomot mai redus, consum de energie mai mic. Mazda Motor Corporation estimează că graţie folosirii intensive a roboţilor şi automatelor, se ameliorează calitatea şi productivitatea, protejînd totodată şi personalul la efectuarea unor munci dificile (*** *Mazda Japan — pour la premiere fois un atelier equipe d'un robot electrique.* În: „RTA Magazine", IV, 1987).

● Honda a fabricat în 1987, în premieră mondială, un automobil „4 WS", cu patru roţi directoare (Prelude „XX"). Această noutate asigură schimbarea rapidă a benzilor pe autostrăzi, atacarea cu viteze mai mari şi în siguranţă a virajelor strînse şi întoarcerea mai uşoară a automobilului pentru a schimba direcţia de mers. Honda estimează o desfacere de 50 000 în Japonia şi 100 000

în S.U.A. și Europa. Un sistem electronic comandă roțile spate care pînă la viteza de 35 km/oră brachează în sens invers celor din față. Acest sistem a apărut la prototipul MX 02 în 1983 la Salonul de la Tokyo și apoi la MX 03 la Salonul de la Frankfurt—R.F.G.

● Automobilele 4×4 (cu tracțiune integrală) Subaru și Mazda vor beneficia, de un dublu cuplaj Twin „Visco" care va permite cuplarea instantanee a punții spate a automobilului, în funcție de aderență. Acest ansamblu îl fabrică Visco Drive of Japan după licența Britisch Ferguson și prezintă avantajul că lucrează ca un diferențial și limitează patinarea roților spate. Mazda folosește acest dispozitiv la autoturismul sport „Familia" — 323.

● Toyota * a adaptat un interesant sistem de evacuare cu secțiune variabilă, în funcție de regimul de funcționare al motorului, controlat și comandat electronic, denumit Exup.

Folosit la motocicleta de curse Yamaha FZR 400 R (motor cu 4 cilindri în linie, cu 16 supape, cilindree 399 cmc, 59 CP la 12 000 rot/min și momentul motor de 3,5 kg/m la 9 500 rot/min), prin optimizarea presiunii gazelor din evacuare a permis creșterea puterii cu 20%, creșterea momentului motor cu 30—40% la viteze mici și mijlocii, realizarea unei economii de combustibil de 5% și reducerea poluării cu 20—30% (hidrocarburi).

● Suzuki a conceput un nou tip de suspensie „Neas", la motociclete de curse Suzuki GSX-R 750, care reglează presiunea în amortizoare, funcție de regimul de frînare al motocicletei.

● În premieră mondială, Nissan a introdus un nou material termoplastic „Noryl GTX" la miniautomobilele tip „Be-1", mai ieftin și mai rezistent.

● Mitsubishi a pus în funcțiune o nouă linie automată flexibilă, de montat motoare cu 6 cilindri în V, în uzina nr. 3 din Kyoto, la o cadență lunară de 43 000 exemplare (Jack Yamaguchi. *Global viewpoints. Mitsubishi's automated V6 engine production.* În: „Automotive Engineering", 1987).

● TOYOTA *. Constructorul nr. 1 de automobile japoneze (29,7%; NISSAN, 18,2%; HONDA — 10,1%; MAZDA — 9,8%; restul 22,2%) are o nouă deviză: „Automobile iubite în toată lumea" și „Bine gîndit, bine fabricat".

În afară de roboți, calitate și control computerizat, Toyota crede că pentru a progresa în domeniul automobilului trebuie să existe *„abilitatea de a crea continuu tehnologii noi ca urmare a unor serioase cercetări fundamentale"*.

Proiectate cu ajutorul calculatorului (C.A.D.) în cadrul programului „C.D.C" automobilele Toyota răspund la 13 cerințe fundamentale: 1 — siguranță; 2 — economie; 3 — reducere resurse materiale; 4 — reducere consum de energie; 5 — zgomot redus; 6 — consum de combustibil redus; 7 — emisii poluante minime; 8— manevrabilitate; 9 — confort; 10 — durabilitate; 11 — cerințe marketing; 12 — ușurință întreținere; 13 — maniabilitate.

Scanned with OKEN Scanner

JAPONEZII ŞI ROBOŢII

Inteligenţa omului, asociată cu nivelul de progres tehnic şi totodată tehnologic, a dat naştere acum, către anul 2 000, la o nouă eră, cea a roboţilor industriali. Electronică—informatică—microprocesoare—robotică—automatizare—ateliere flexibile. Cuvinte magice ale unei ere noi.

Japonia, a fost prima ţară ai cărei specialişti au intuit importanţa deosebită a dezvoltării automatizării. Robotul nu oboseşte, nu are nevoie de lumină, lucrează cu randament constant, în condiţii grele, unde omul, adeseori, clachează.

Robotul lucrează cu viteză mare, la un preţ de cost redus. În actuala criză economică mondială, roboţii au salvat Japonia.

Roboţii sînt de diferite categorii, în funcţie de ceea ce ştiu să execute. Cei mai complecşi, din Japonia (31 900 în 1987), lucrează şi în industria de automobile.

În turnătorii, în vopsitorii şi pe liniile de montare, roboţii muncesc neîntrerupt. Toyota are, de exemplu, în cea de a 9-a uzină, Tahara, 200 de roboţi complecşi pentru muncile dificile.

În uzina Zama (Nissan), 150 de roboţi au înlocuit 300 de oameni, asigurînd fabricarea automată a motoarelor ş.a.m.d.

ÎNCOTRO, JAPONIA AUTOMOBILISTICĂ?

Fără a trece în revistă „totul" despre Japonia automobilistică un fapt este cert: mai bine ca nimeni, de vreo zece ani, prin disciplină tehnico-comercială, prin atente studii de marketing, prin seriozitate la nivel de Service, prin intronarea unei *calităţi* a produselor, devenită proverbială şi prin multe alte „plusuri" neglijate de alţi constructori de automobile, Japonia este pe locul întîi în lume, este o realitate ce prezintă un pericol extraordinar.

Iată ce scria „The Economist", în 1987, despre succesul automobilelor japoneze pe piaţa americană: *„Cumpărătorii americani preferă automobilele importate, care le oferă un consum de benzină mai redus, o durabilitate şi o valoare mai mari decît cele produse în America. Şi mai tulburător este faptul că 45,2 la sută din cei solicitaţi să răspundă în cadrul unei anchete au declarat că data viitoare se gîndesc să cumpere un automobil străin"*.

Un alt sondaj făcut în 1987 de către ziarul News-World arată că cei 23 000 noi cumpărători, au preferat 30 de mărci diferite, japonezii ocupînd locurile: 1 (Honda), 3 (Toyota), 4 (Mazda) şi 5 (Subaru).

În 1980, unul dintre conducătorii concernului P.S.A., afirma: Este inadmisibil că vînzările totale ale europenilor în Japonia s-au plafonat la 38 000 (automobile), iar japonezii să depăşească 600 000.

Opinii au fost şi sînt multe. Evoluţia producţiei de autovehicule şi autoturisme şi a înmatriculărilor de autoturisme particulare în milioane de exemplare, reflectă, de asemenea, evoluţia constant pozitivă a automobilelor japoneze.

Şi marea aventură a automobilului continuă!

Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIE

BELLU, S. ş.a. — *100 ans d'automobile francaise: la conquête de la vitesse.* În: „L'Automobile Magazine" — supplément nr. 2, M 1120—454 — aprilie, 1984.

BORGE, J. şi VIASNOFF, N. — RENAULT—*L'Empire de Billancourt.* Collection „Prestige de l'automobile". Editions EPA, Paris, 1984.

BREBENEL, A. şi VOCHIN, D. — *Din istoria automobilului.* Editura Sport-Turism, Bucureşti, 1976.

BREITSCHWERDT, W. — *The future of the Automobile.* În; „Automobil-Industrie", English Edition, pag. 35—37, R. F. Germania, 1986.

BRĂTESCU, Gh. „Dacia 500"—Lăstun la Start. În „Magazinul", 3.1988.

BRÖHL, H.P. — Avantgarde 1925: *PERSU — Mittelmotorwagen.* În: „Automobil + Motorrad Chronik", dec. 1981.

BROWNE, T.C. — *The first car, or should we say, la premiere voiture?* În: „Motor Trendt", S.U.A. nr. 85, vol. 37, nr. 11, 1985.

BROWNE, T.C. — *Motor Trendt 100 — Celebrates the First Century of The Automobile.*

CANŢĂ, T. şi BARON, P. — *Automobilul în era marilor raiduri în jurul lumii (II).* În: Actualităţi în turism, nr. 4—5, 1988.

CANŢĂ, Tr. — *Centenarul automobilului francez.* În: Almanahul Auto, pag. 66—67, 1985.

CANŢĂ, Tr. ş.a. — *De la automobilul cu aburi la retromobil: centenarul unei performanţe* Almanahul Magazin, 1981.

CASUCCI, P. — *Gli uomini della storia dell'automobilismo:* ALESSANDRO UMERTO CAGNO. În: Quattroroute Speciale Salone — 179, Editions Domus, 1970.

CEBUC, AL. şi MOCANU, C. — *Din istoria transporturilor de călători în România.* Edit. Ştiinţifică, Bucureşti, 1967.

CÎRLAN, C şi PETOLESCU, N. *Autoturismul OLTCIT la început de drum.* În: Scînteia, Anul LII, Nr. 12502, 3.XI.1982.

DIACONESCU, N. — *Contribuţii româneşti la evoluţia automobilului.* În: „Ştiinţă şi Tehnică" nr. 11, Bucureşti, 1981.

DUMOND, P. — *PEUGEOT, sous la signe de lion.* Collection „Prestige de l'automobile". Editions EPA, Paris, 1984.

DUMOND, P. — *Quai de Javel, Quai André Citroën.* Collection „Prestige de l'automobile". Editions EPA, Paris, 1984.

Scanned with OKEN Scanner

DUMOND, P. — *BUGATTI, les „Pur Sang" de Molsheim* Collection „Prestige de l'automobile". Editions EPA, Paris 1983.

DUMOND, P. — *L'histoire des grandes marques automobile: PEUGEOT.* Editions EPA, Paris, Franța, 1982.

FRĂȚILĂ, Gh. și CHIMU, N. — *Evoluția automobilului.* Edit. Tehnică, București 1971.

FULGA, A. — OLTCIT S-a născut la Craiova (I și II). În: „Înainte" Anul XXXIX, Nr. 11700 — 11 705, 6.XI. 1982 — 12.XI.1982.

GEORGANO, G.N. — *The complete encyclopedia of Motorcars: 1885 to the present.* Ebury Press, London, 1982.

GUERBER, R. — *Dictionnaire de L'automobile. Practique et Technique.* Edit. Flammarion, Paris, Franța, 1982.

HALLUMS, E. — *BUGATTI — The quality of work, the quality of art.* Mitra Press, Londra, 1979.

HEROUART, J. și CANȚĂ, Tr. — *Istoria mondială a automobilului.* În: „Știință și Tehnică", serial 1986—1988, București.

HUTTEN, H. — *Schlaglichten zum 100 jährigen Motorrad—Teil 1.* În: „Automobiltechnische Zeitschrift", nr. 1, ian. 1986.

MAEGHT, A.— *Emil Mathis — pionnier de la Grande Epoque:* 1880—1956. În: *„L'automobiliste"*, nr. 33, 1982.

MATEI, H. —*Automobilul — 100 de ani.* Edit. Albatros, București, 1976.

NAGY, B. și NEGRAD, R.J. — *Auto Biographies: 30 giants who shaped a new age.* În: „Motors Trendt", U.S.A., nr. 11, 1986.

PARIZESCU, V. și SIMTION, V. — *Salonul Automobilului,* Edit. Tehnică, București 1973.

PEROT, B. — *L'histoire des grandes marques automobiles: PAHNARD.* Editions Presse Audiovisuel, Paris, 1983.

PERSU, A. — *Unica soluție în construcția automobilelor viitoare.* Buletinul Institutului Electrotehnic Universitar, nr. 3 din 1 august 1932.

PERSU, A. — *L'automobile aerodynamique correcte.* Comptes rendus des séances de l'Academie des Sciences de Roumanie, Tome I, 31 mai 1936.

ROUSSEAU, J. și IATCA, M. — *Histoire mondiale de l'automobile.* Edit. Hachette, Paris, Franța, 1982.

SABATES, F. — *100 ANS D'AUTOMOBILES: Les Coulisses du Salon.* Publiphotoffset 75011, Paris, Franța, 160 p. 1984.

SEIFERT, E. — *L'histoire des grandes marques automobiles: B.M.W.* (Bayerische Motoren Werke), Editions, EPA, Paris, Franța, 1981.

STĂNESCU, I.G. *Trăsura fără cai. Din istoria automobilului.* Edit. Tineretului, București, 1968.

TEODORU, P. *De la roată la farfuria zburătoare.* Edit. Albatros, București, 1985.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

Introducere 5

Abrevieri și simboluri 9

Fantastica „preistorie" a automobilului și a motorului său 11

O competiție încă nedecisă: motorul cu explozie contra motorului cu abur 23

Pionierii germani ai automobilului — destine la început de veac 28

Cum a „descoperit" Ford automobilul de serie 38

Mozaic inedit la început de veac automobilistic 46

Primele curse de automobile, primele sacrificii 61

Inventatori români — premiere mondiale 74

Era marilor raiduri în jurul Terrei 84

Mai repede, mai sigur, mai economic 109

„Rolls-Royce" și „Bugatti": vrăjitorii mecanice 117

O industrie de... unicate: Panhard, Peugeot, Renault, B.M.W 130

Valori românești în competiție: ARO, DACIA, OLTCIT 157

Citroën: soluții originale, realizări de excepție 165

Simboluri europene: 2 CV — R4 — VW 172

Miracolul japonez pe două și patru roți 182

Bibliografie 198

Lector : OLGA TURBATU
Tehnoredactor : CORNEL CRISTESCU

Bun de tipar : 9.X.1989. Apărut : 1989.
Comanda nr. 2933.
Coli de tipar : 12,5.

Tiparul executat sub comanda nr. 386 la Întreprinderea Poligrafică „13 Decembrie 1918", Str. Grigore Alexandrescu nr. 89—97, București, REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Scanned with OKEN Scanner

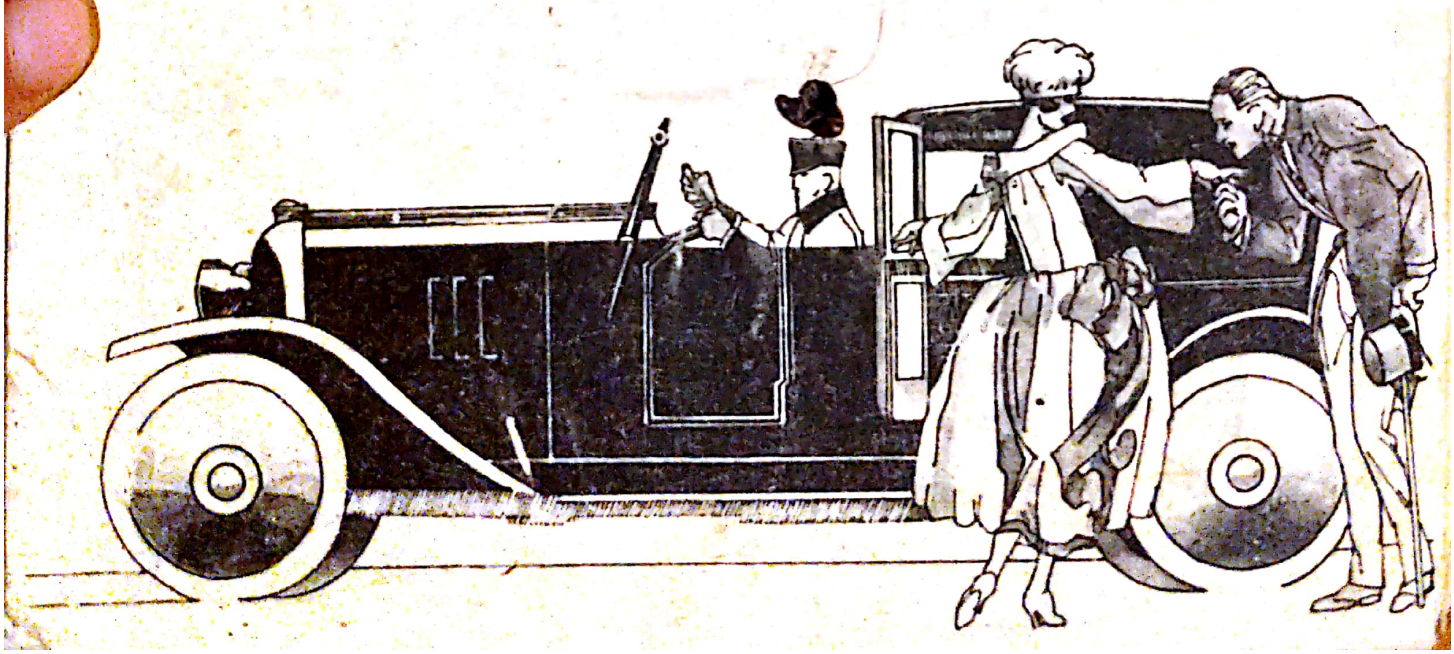
Automobilul reprezintă astăzi poate cea mai strălucită realizare a omului, alături de televiziune, electronică și tehnica spațială. Construit în sute de milioane de exemplare, automobilul a împînzit șoselele, fiind întîlnit în cele mai îndepărtate colțuri ale pămîntului.

Dacă la început, cum era și firesc, s-au realizat vehicule primitive, pe roți, cu și fără propulsie, pe măsura trecerii timpului, ca urmare a unor eforturi de excepție, a unor invenții devenite „istorice" s-a ajuns la automobilul perfecționat al zilelor noastre.

Lucrarea de față dă posibilitatea cititorului să afle astfel realizările, necazurile, uneori chiar secretele, succesele sau eșecurile celor care, în felul lor, s-au jertfit pe altarul „zeului automobil".

ISBN 973-24-0100-1

Lei 18



Scanned with OKEN Scanner